CollectIN と Oracle8i に接続するための手順

平成 13 年 11 月 22 日

鈴木　彰

1 概要 3
2 サポートしているデータ型 4
3 サーバーの設定 5
4 クライアントの設定 24
4.1 サーバとの接続を確認 24
5 ODBC の設定 33
6 COLLECTIN の設定 35

1　概要

従来、MS SQL サーバのみのサポートでしたが、オラクルのデータベースにも接続したいという要望が多数よせられていました。ODBC ドライバーを通しての接続のため、簡単にできるものと思っていたのですが、結構大変な作業であると痛感してしまいました。そこで、ここでは、具体的な例を元に 1 つ 1 つ詳細に手順を説明するようにしています。Oracle8i Workgroup Server Ver 8.1.7 を使って、サーバマシンとクライアントマシンにはそれぞれ Windows2000 をインストールしたものでテストしています。オラクルの概念および操作等に経験のある方を前提にしていますので、オラクルに関する部分につきましては、管理者または日本オラクル様に問い合わせていただきますよう、お願いします。

なお、Oracle8i Workgroup Server はトライアル版を試用していますので、製品版との差異につきましても管理者等に問い合わせてください。

2　サポートしているデータ型

CollectIN では種々のデータ型をサポートしているのですが、Oracle ではサポートされていない型がいくつか存在しております。このあたりはご容赦いただくようお願いします。

Oracle 8i	MS Access	説明
なし	YESNO 型	Oracle ではサポートされていません
NUMBER(3)	バイト型	NUMBER で代用してください
NUMBER(4)	整数型	NUMBER で代用してください
NUMBER(8)	長整数	NUMBER で代用してください
NUMBER(18,3)	通貨型	NUMBER で代用してください
NUMBER	単精度実数型	NUMBER で代用してください。有効桁数は自由に定義
NUMBER	倍精度実数型	NUMBER で代用してください。有効桁数は自由に定義
DATE	日付型	PRIMARY で必ず追加します。
VERCHAR2	テキスト型	
LONG	メモ型	MS Access でリンクする場合は UNICODE の関係で、読み込みエラーがでます。ただし保存は正常にされているようです。
LONG RAW	OLE 型	手書き画像で保存

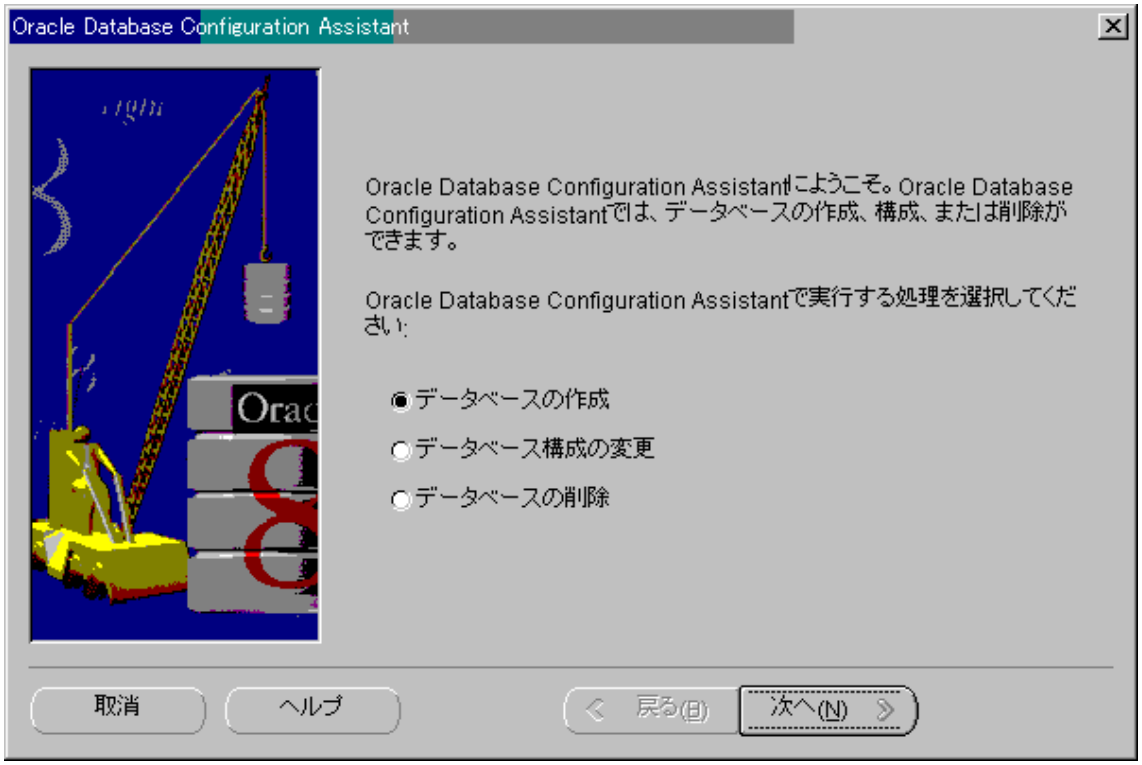
YESNO 型が Oracle では存在しないため、チェック入力やボタンなどは使えません。また、MS Access で ODBC リンクして使用する場合、書き込まれた LONG(メモ型)のデータを正常に読み込むことはできないようです。ただし、データは正常に書き込まれているようです。これは MS Access では UNICODE で処理する関係でうまくいと思われます。すべての定義する項目には NULL を許可するようにしてください。CollectIN で入力していない項目では NULL データとなるため、許可する必要があります。ここで、定義されていないデータ型はうまく動作しないものが多く、ここでは推奨しません。

DAO の仕様では、入力するテーブルには必ず主キー(PRIMARY)を設定する必要があります。またこの主キーはユニークな値を必ず入力しなくては書き込み時にエラーが発生します。そこで、CollectIN でテーブルに書き込む場合は、DATE 型で自動日付入力で割り付けたものを、PRIMARY で設定して、必ず追加してください。但し、ポップアップで使用するテーブルには必要はありません。

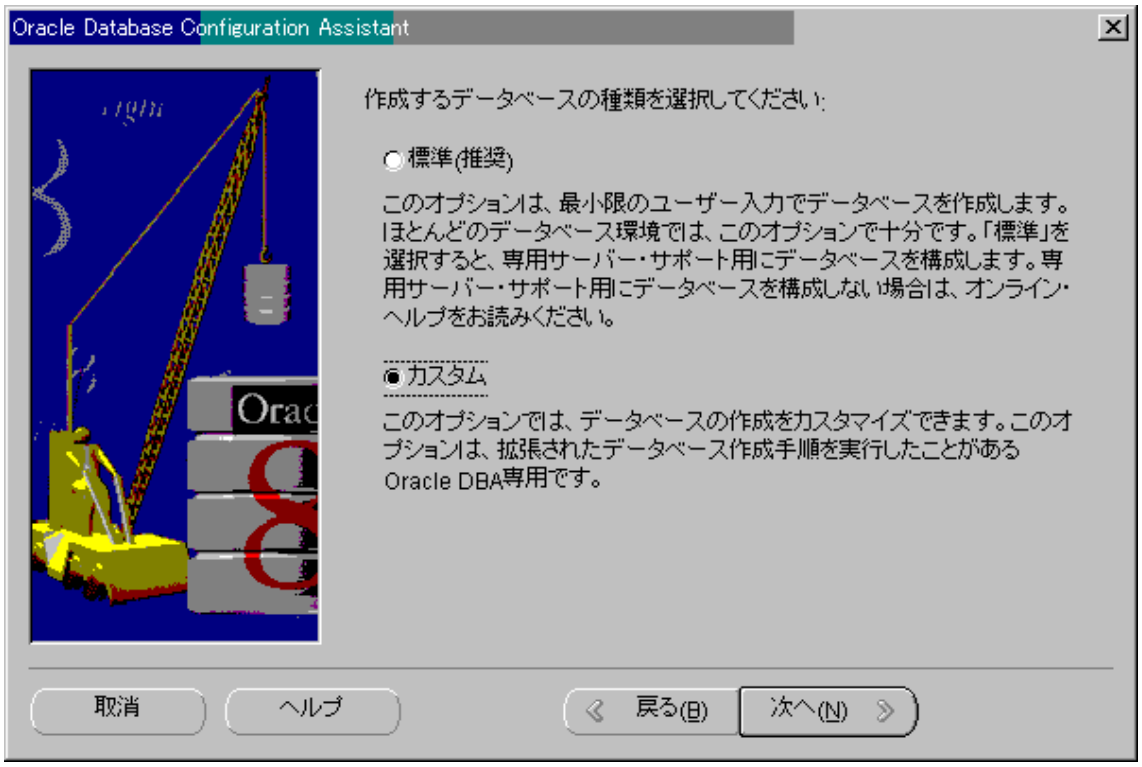
3　サーバーの設定

最初に Oracle 8i Workgroup Server が既にインストールしてください。

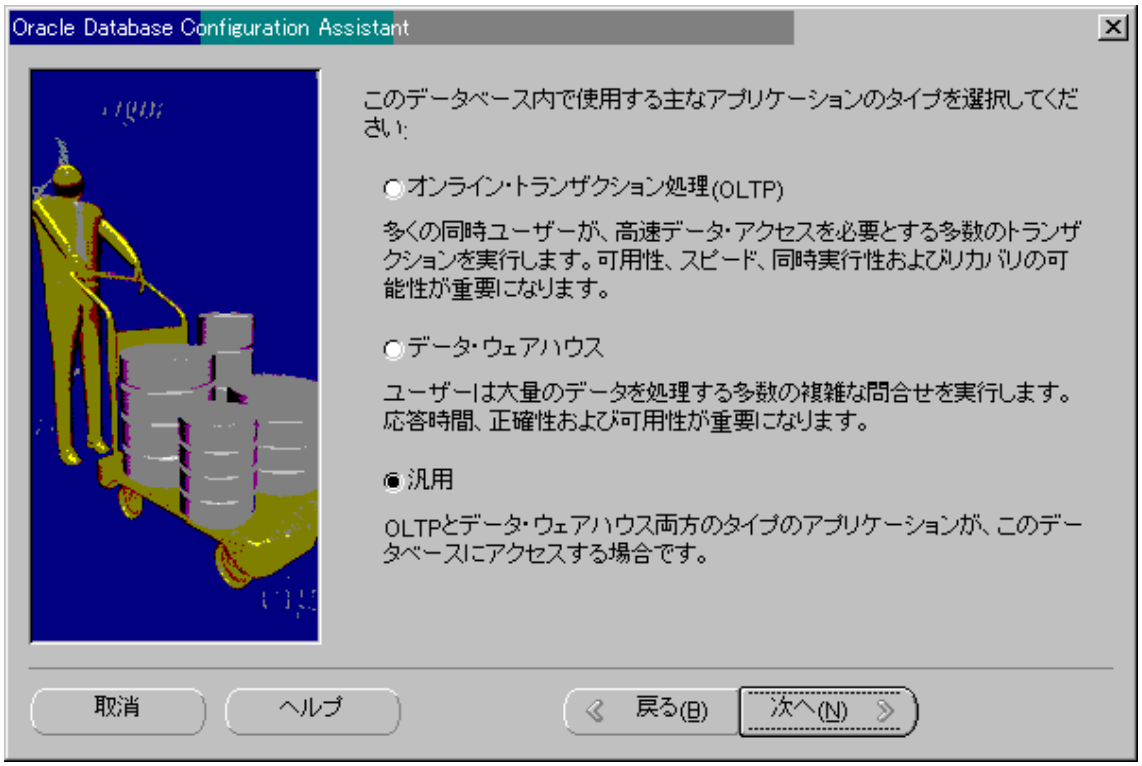
Database Configuration Assistant を起動します。
データベースの作成を選び「次へ」ボタンを押します。



カスタムを選択して「次へ」ボタンを押します。

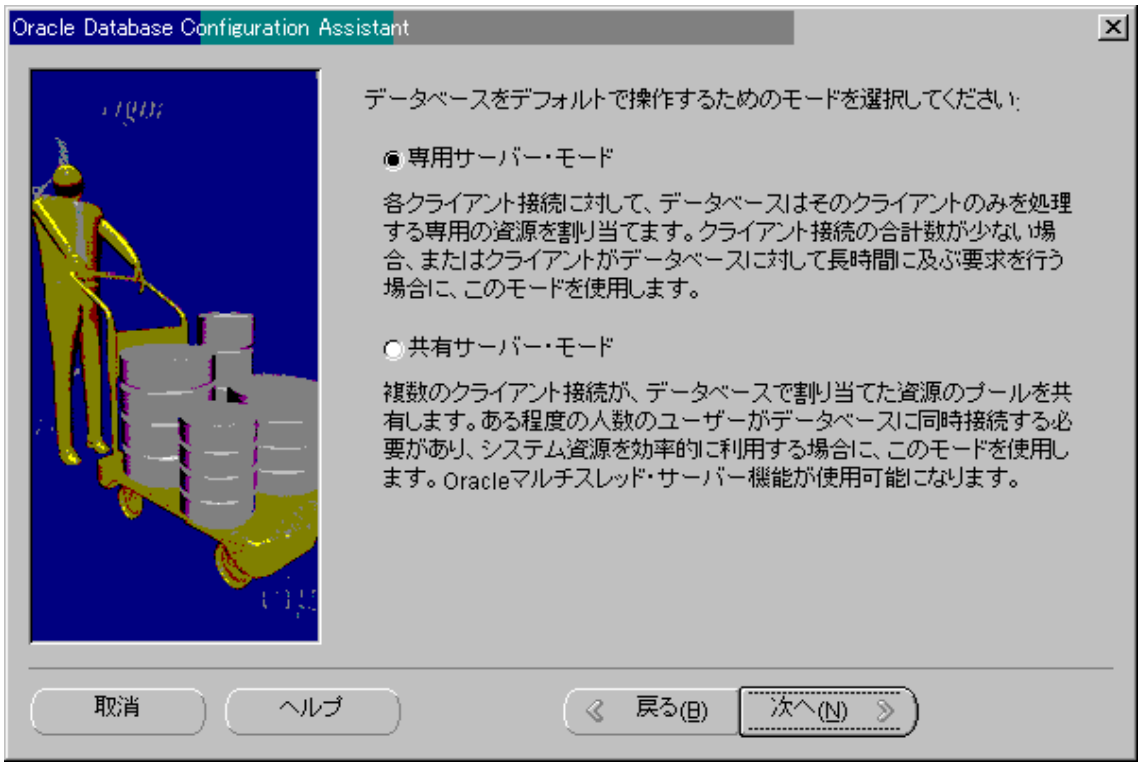


汎用を選択して、「次へ」ボタンを押します。



ユーザ数を設定して、「次へ」ボタンを押します。

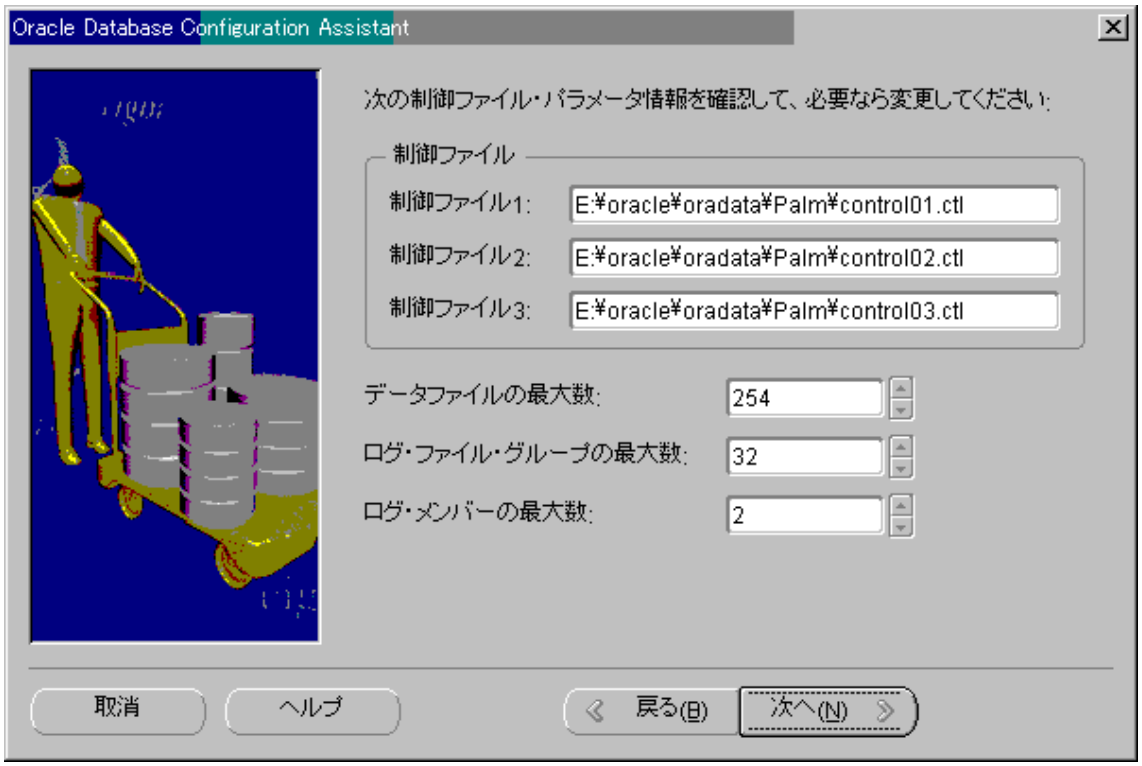
専用サーバ・モードを選択して、「次へ」ボタンを押します。

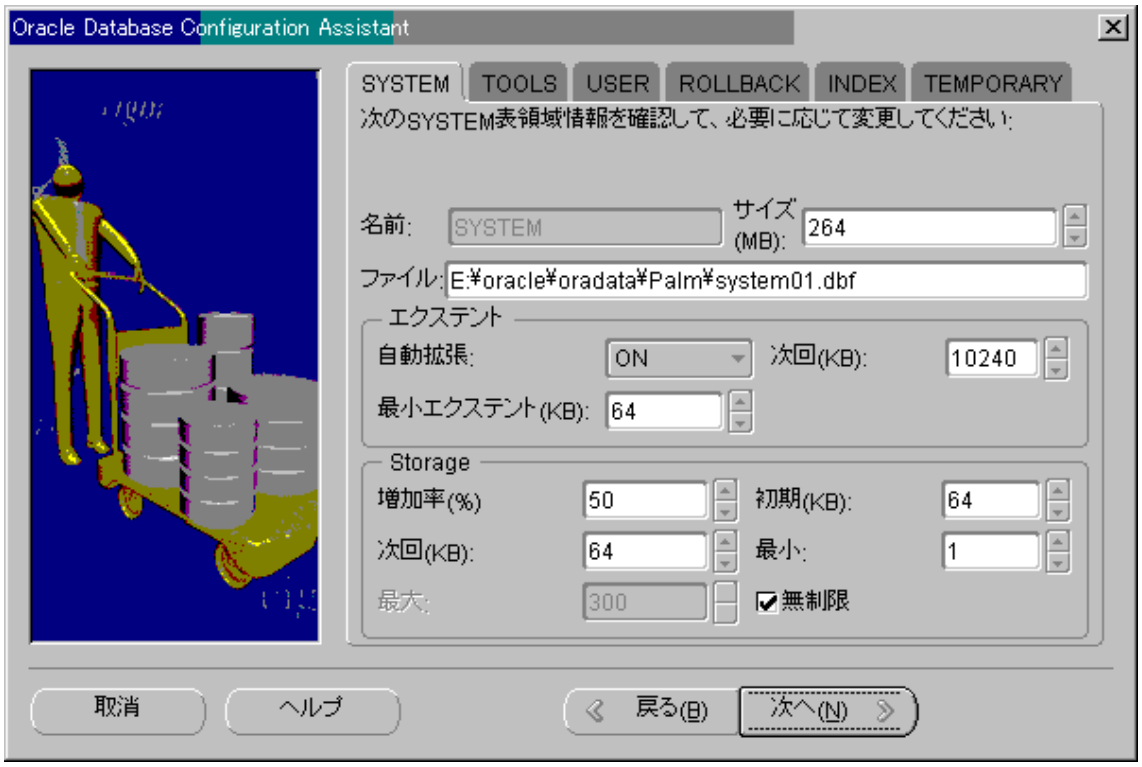


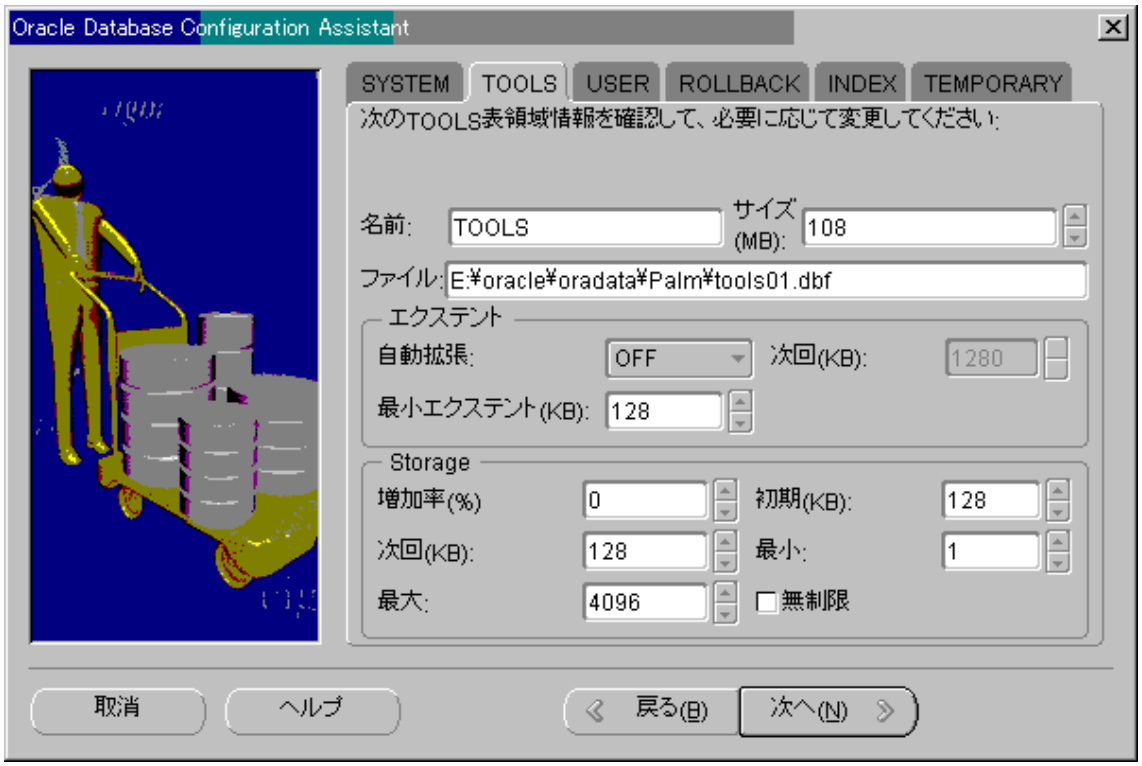
SQL*Plus ヘルプを選択して、「次へ」ボタンを押します。

グローバル・データベース名に「Palm」と入力して、「次へ」ボタンを押します。

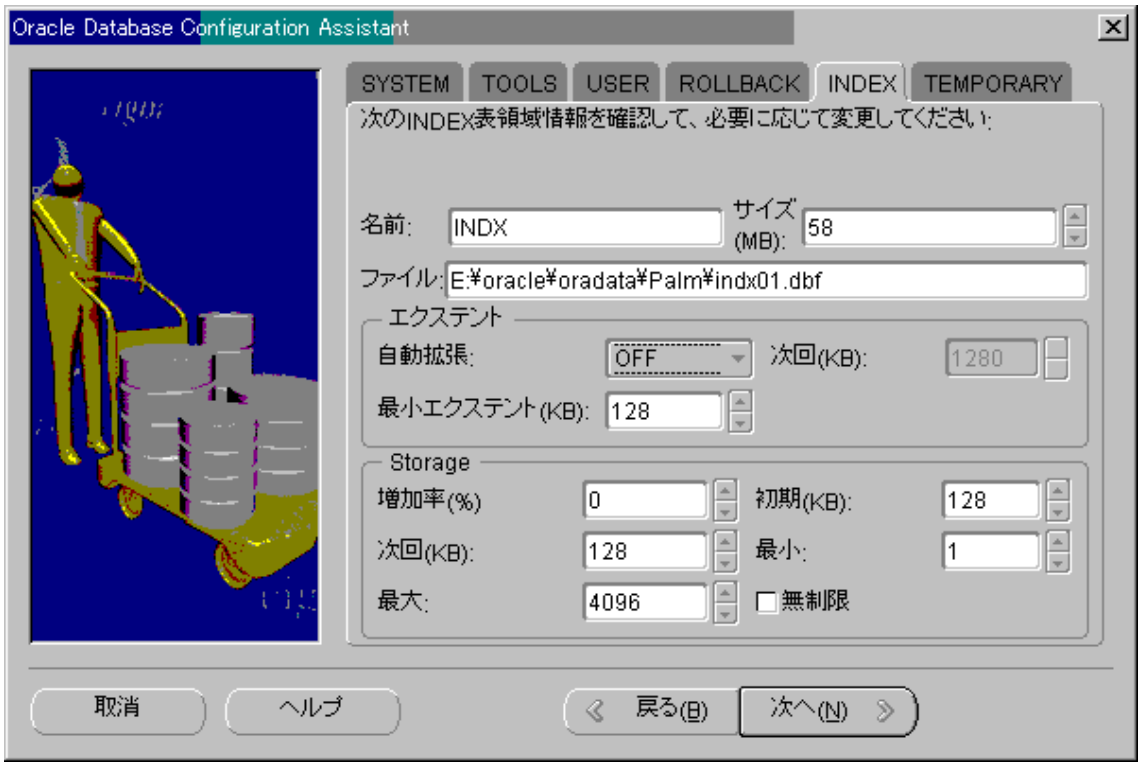
ここでは、そのまま「次へ」ボタンを押します。

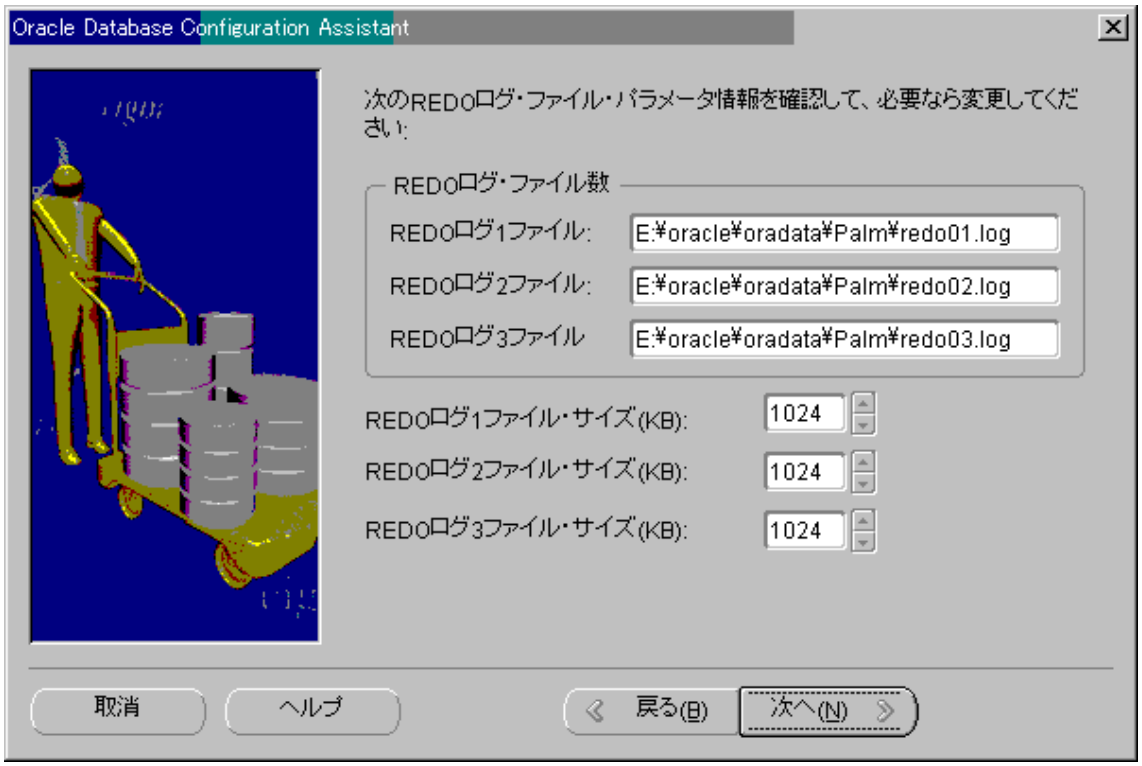


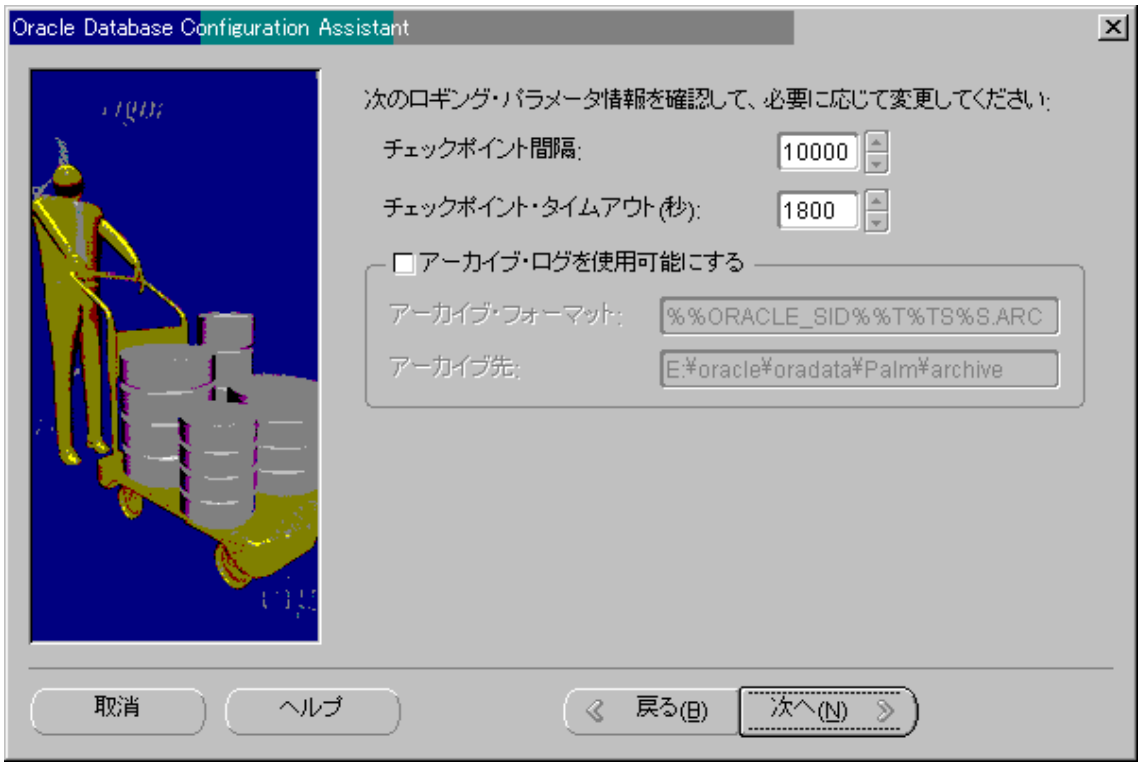




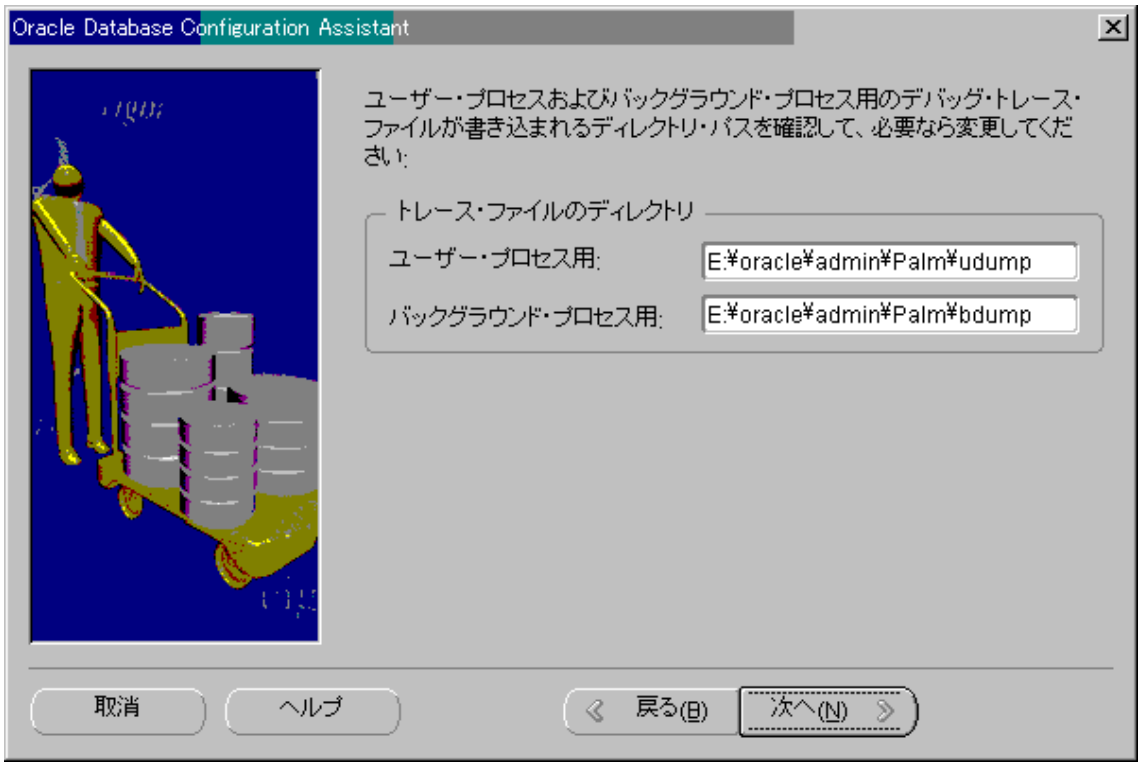
INDEX タブの自動拡張を OFF にして、「次へ」ボタンを押します。


Oracle Database Configuration Assistant
SYSTEM
TOOLS
USER
ROLLBACK
INDEX
TEMPORARY
次のINDEX表領域情報を確認して、必要に応じて変更してください:
名前:
INDX
サイズ (MB):
58
ファイル:
E:¥oracle¥oradata¥Palm¥indx01.dbf
エクステント
自動拡張:
OFF
次回(KB):
1280
最小エクステント(KB):
128
Storage
増加率(%)
0
初期(KB):
128
次回(KB):
128
最小:
1
最大:
4096
無制限
取消
ヘルプ
戻る(B)
次へ(N)

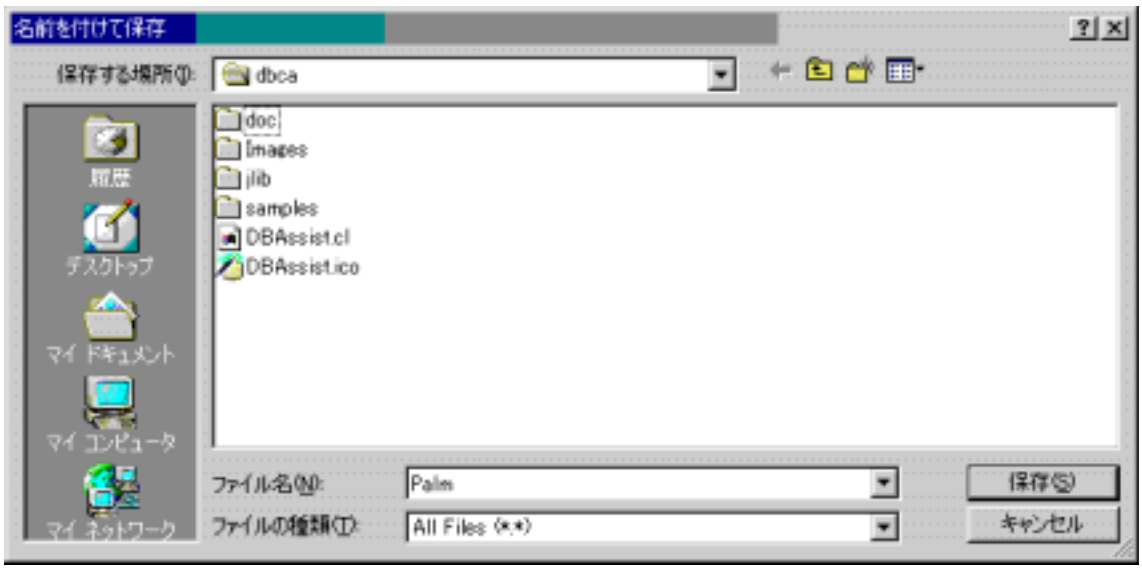

Oracle Database Configuration Assistant
次のREDOログ・ファイル・パラメータ情報を確認して、必要なら変更してください:
REDOログ・ファイル数
REDOログ1ファイル:
E:¥oracle¥oradata¥Palm¥redo01.log
REDOログ2ファイル:
E:¥oracle¥oradata¥Palm¥redo02.log
REDOログ3ファイル
E:¥oracle¥oradata¥Palm¥redo03.log
REDOログ1ファイル・サイズ(KB):
1024
REDOログ2ファイル・サイズ(KB):
1024
REDOログ3ファイル・サイズ(KB):
1024
取消
ヘルプ
戻る(B)
次へ(N)

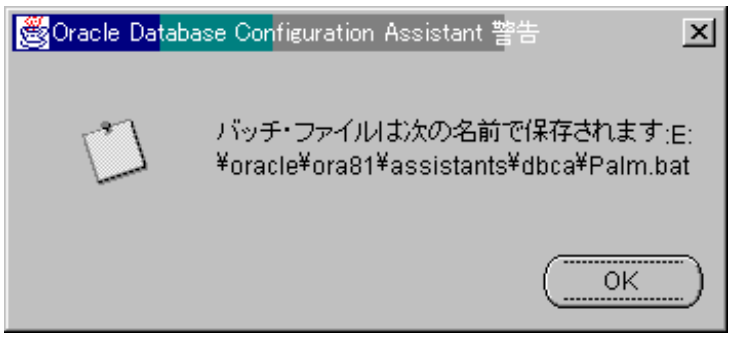

Oracle Database Configuration Assistant
次のロギング・パラメータ情報を確認して、必要に応じて変更してください:
チェックポイント間隔:
10000
チェックポイント・タイムアウト(秒):
1800
アーカイブ・ログを使用可能にする
アーカイブ・フォーマット:
%%ORACLE_SID%%T%TS%S.ARC
アーカイブ先:
E:¥oracle¥oradata¥Palm¥archive
取消
ヘルプ
戻る(B)
次へ(N)

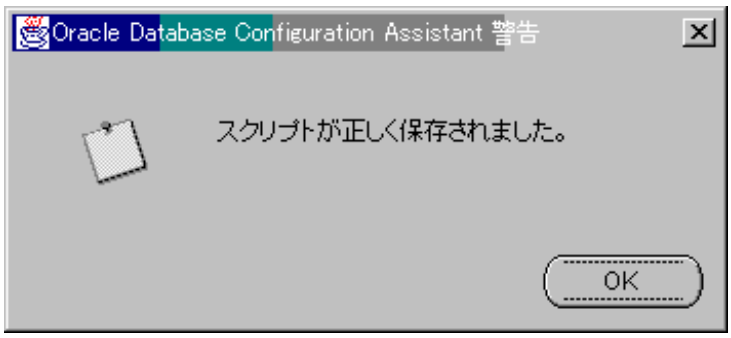
Oracle Database Configuration Assistant
次のSGAパラメータ情報を確認して、必要に応じて変更してください:
共有プール・サイズ(バイト):
4194304
ブロック・バッファ数:
2048
ログ・バッファ・サイズ(バイト):
32768
プロセスの最大数:
150
ブロック・サイズ(バイト):
8192
取消
ヘルプ
戻る(B)
次へ(N)



保存したいバッチファイル名を入力して、「保存」ボタンを押します。



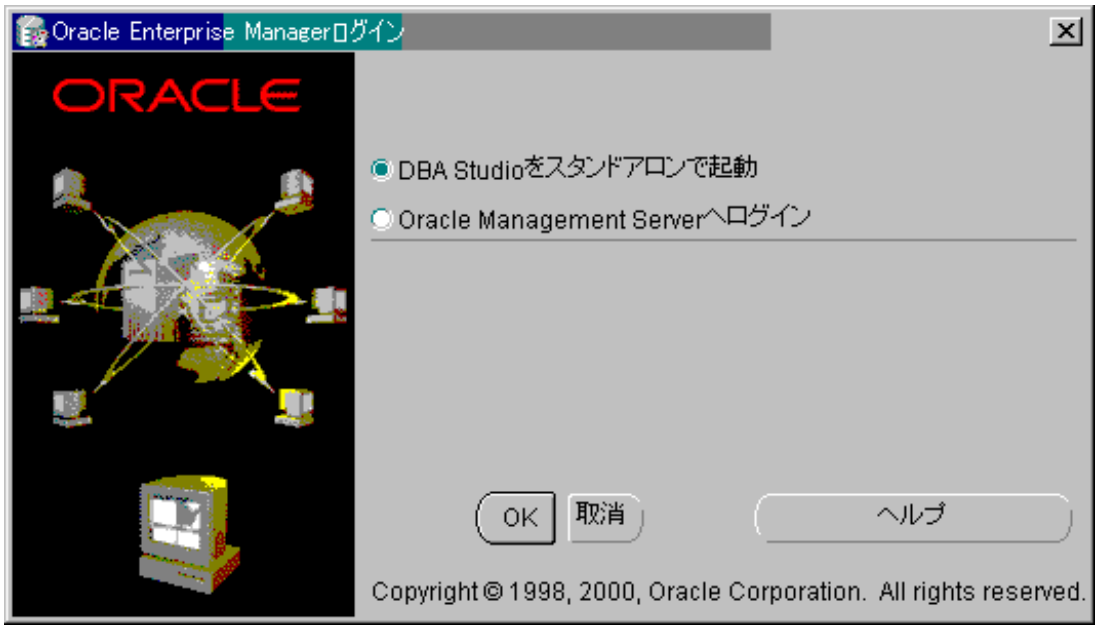




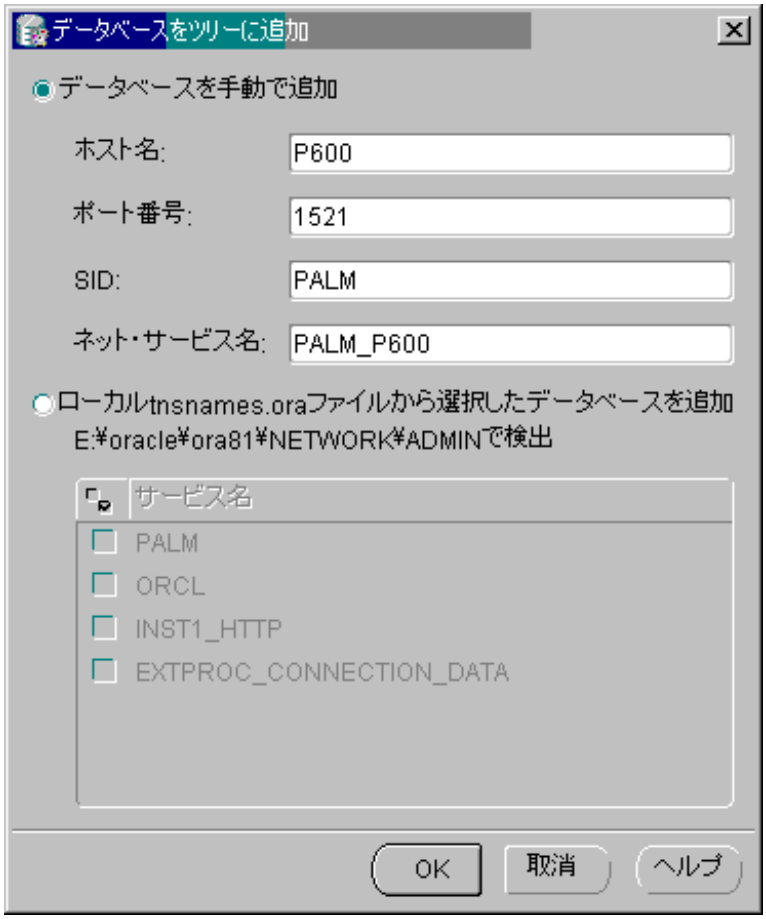
出来上がった、Palm.bat を実行します。
¥oracle¥ora81¥assistants¥dbca¥Palm.bat

コントロールパネル -> 管理ツール -> サービスを起動します。
ここで、OracleServicePALM が開始されていることを確認します。

次に DBA Studio を起動して、テーブルを作成します。
スタート -> プログラム -> Oracle – OraHome81 -> Database Administration -> DBA Studio を選択します。
DBA Studio をスタンドアロンで起動します。

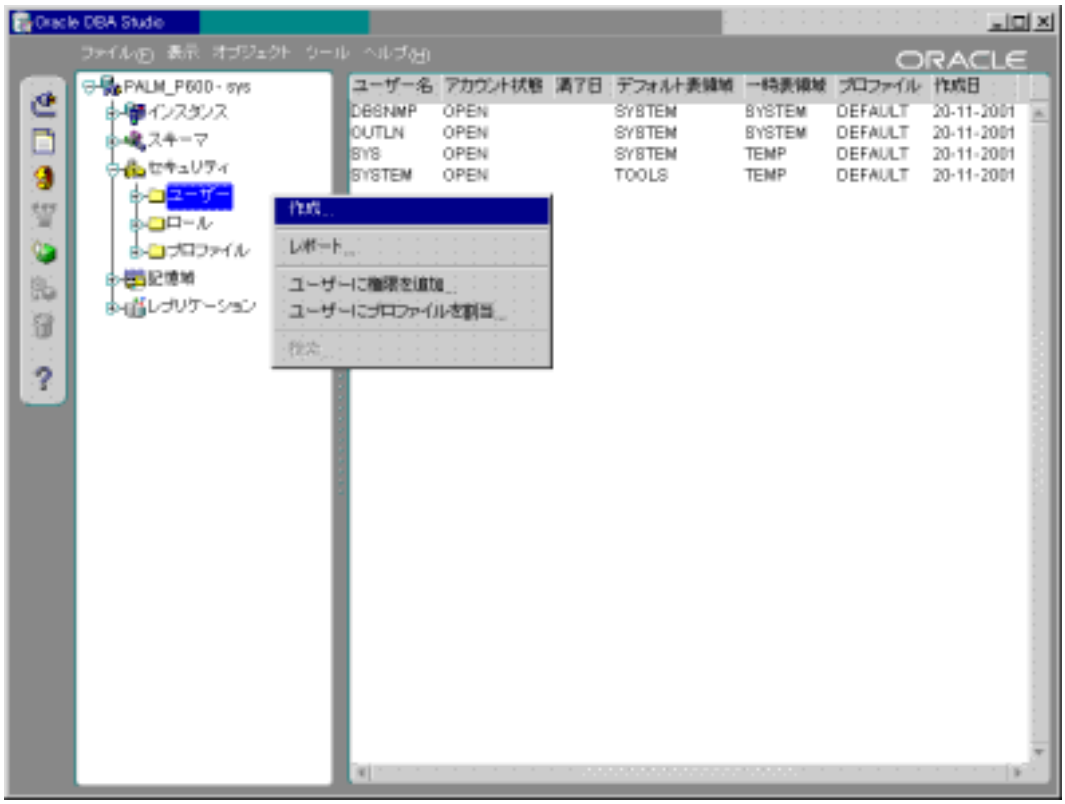


データベースを手動で追加を選択して、ホスト名と SID を入力して、「OK」を押します。



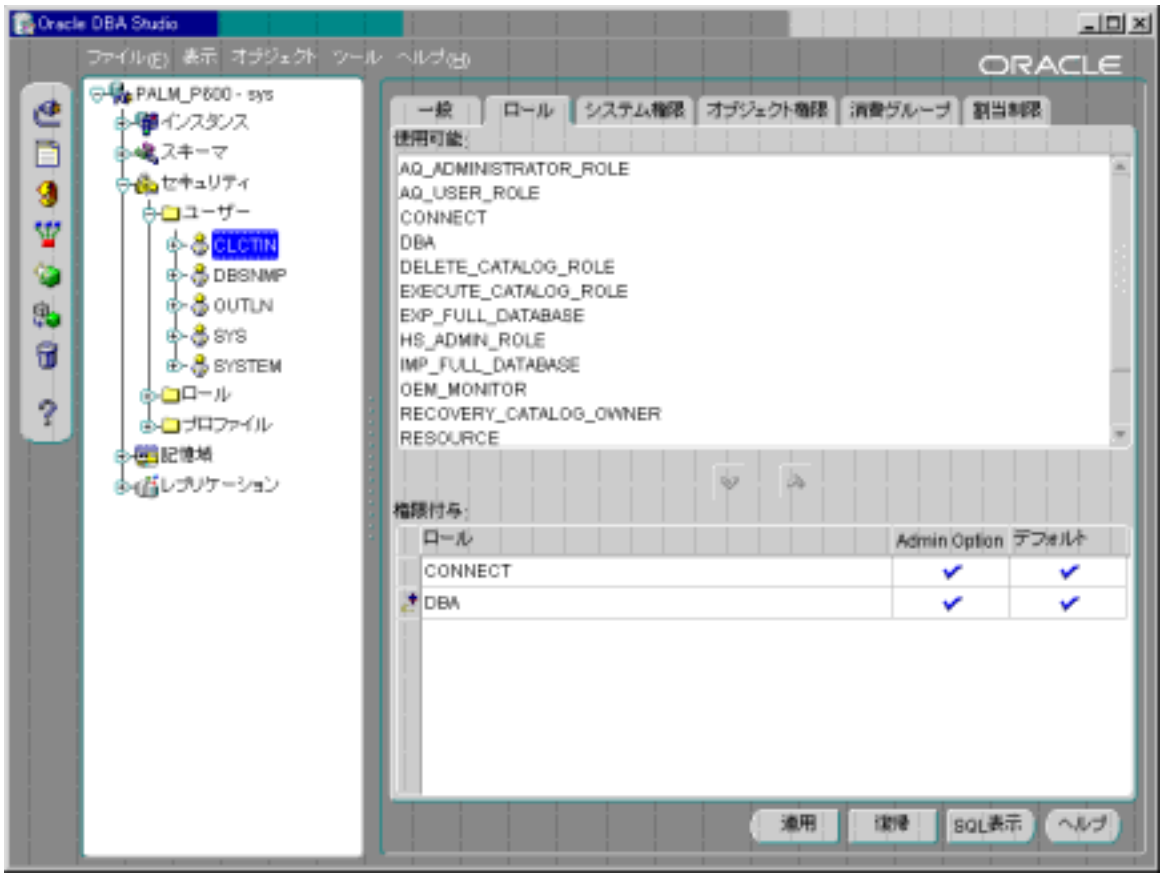
PALM_P600 をクリックして、接続します。ここでは初期データの SYS/change_on_install を入力して、「OK」を押します。

ここで、CollectIN 用のユーザを登録します。PALM_P600 の左側の+ボタンをクリックしてログインします。



ユーザ名を CLCTIN で作成します。

次に CLCTIN のロール設定を行います。セキュリティ -> ユーザ -> CLCTIN を選択して
ロールタブを選び、DBA を追加して、admin option をそれぞれチェックします。そして適用ボタンを押します。



一度、切断して、CLCTIN で接続します。左上の PALM_P600 – sys で右ボタンを押して切断を選びます。
次に同じ場所で、右ボタンを押して、接続を選択します。

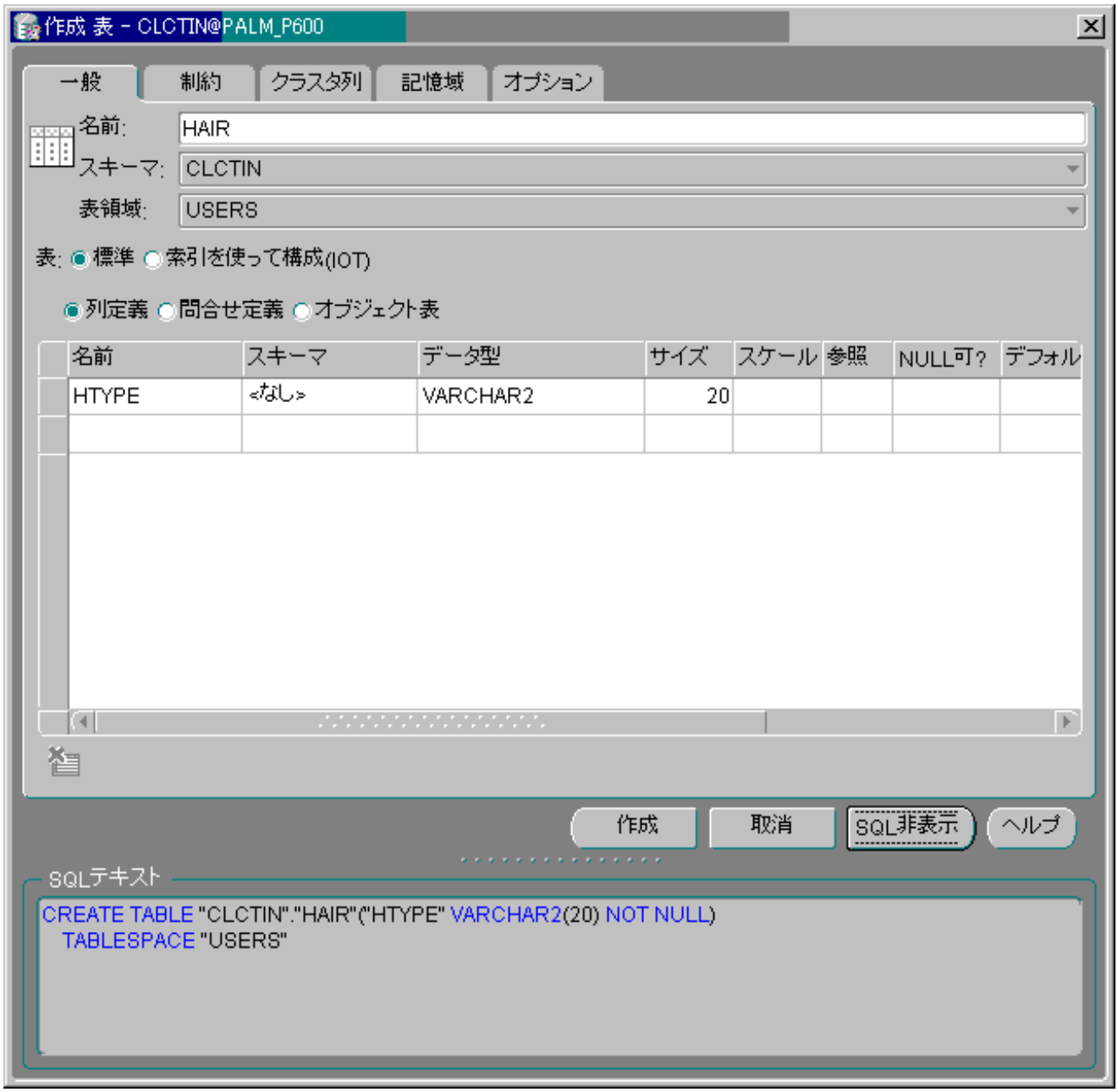
ここで、データベースがオープンしているのを確認します。

次に表を作成します。スキーマの表で右ボタンを押して、作成を選びます。

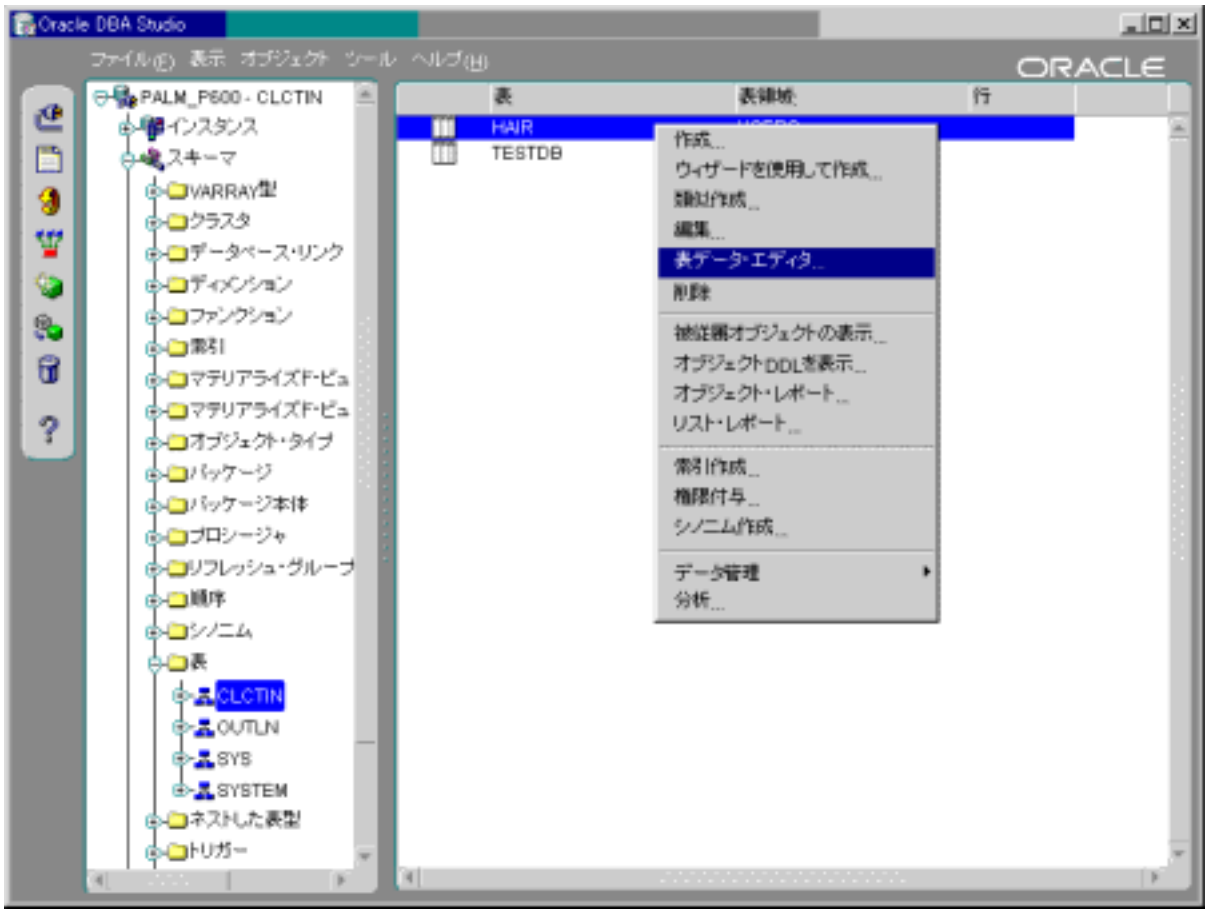
テーブル名を TESTDB、各項目を以下のように入力して、作成ボタンを押します。

NULL 可?は全てチェックを入れて、入力なしでも書き込めるようにします。
DATEIDX はダミーで PRIMARY として追加します。

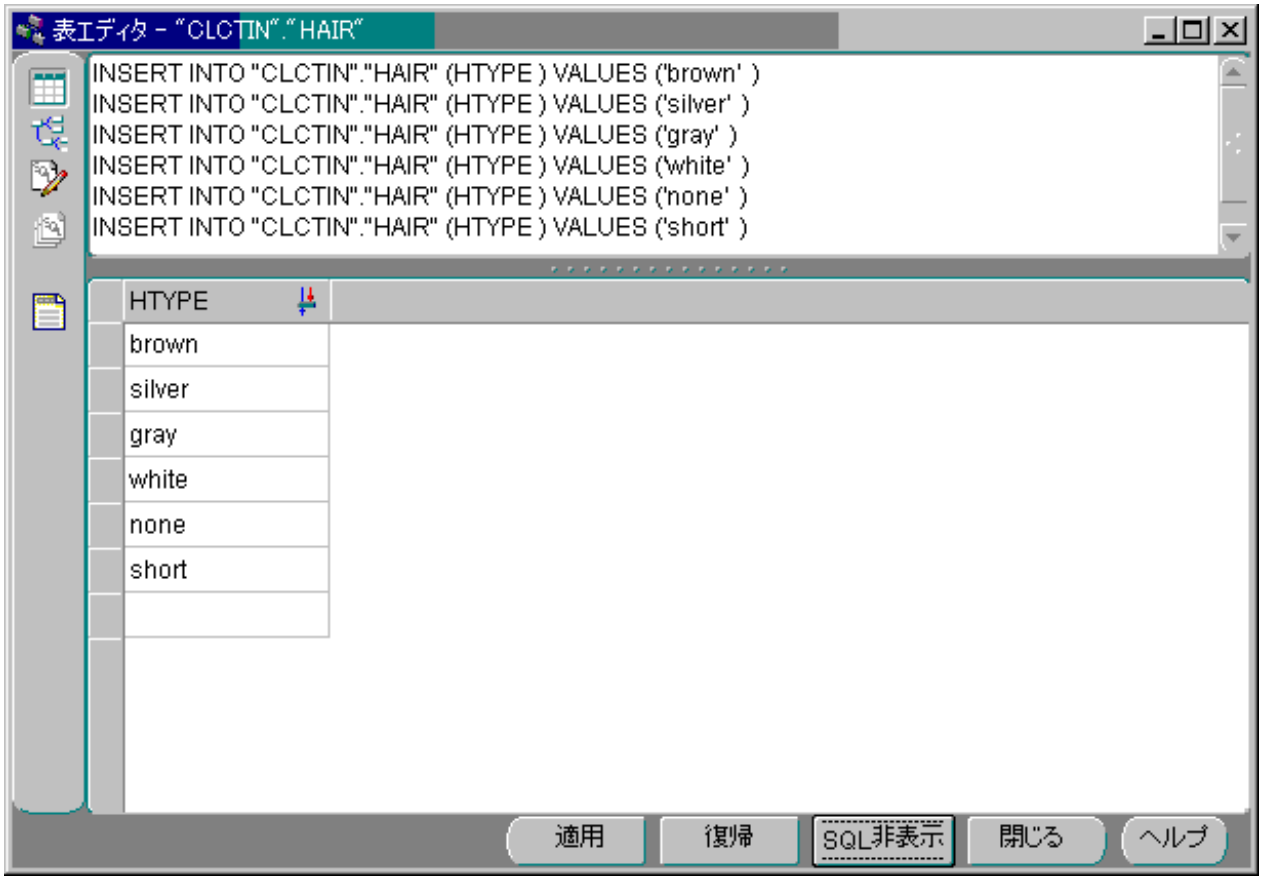
次にポップアップ用のテーブルを作成します。
スキーマ -> 表 -> CLCTIN の上で右ボタンを押して、作成を選びます。



作成ボタンを押して、テーブルを作成します。次にテーブル HAIR にポップアップ用のデータを入力します。右側の HAIR の行で右ボタンを押して、表データ・エディタを選択します。

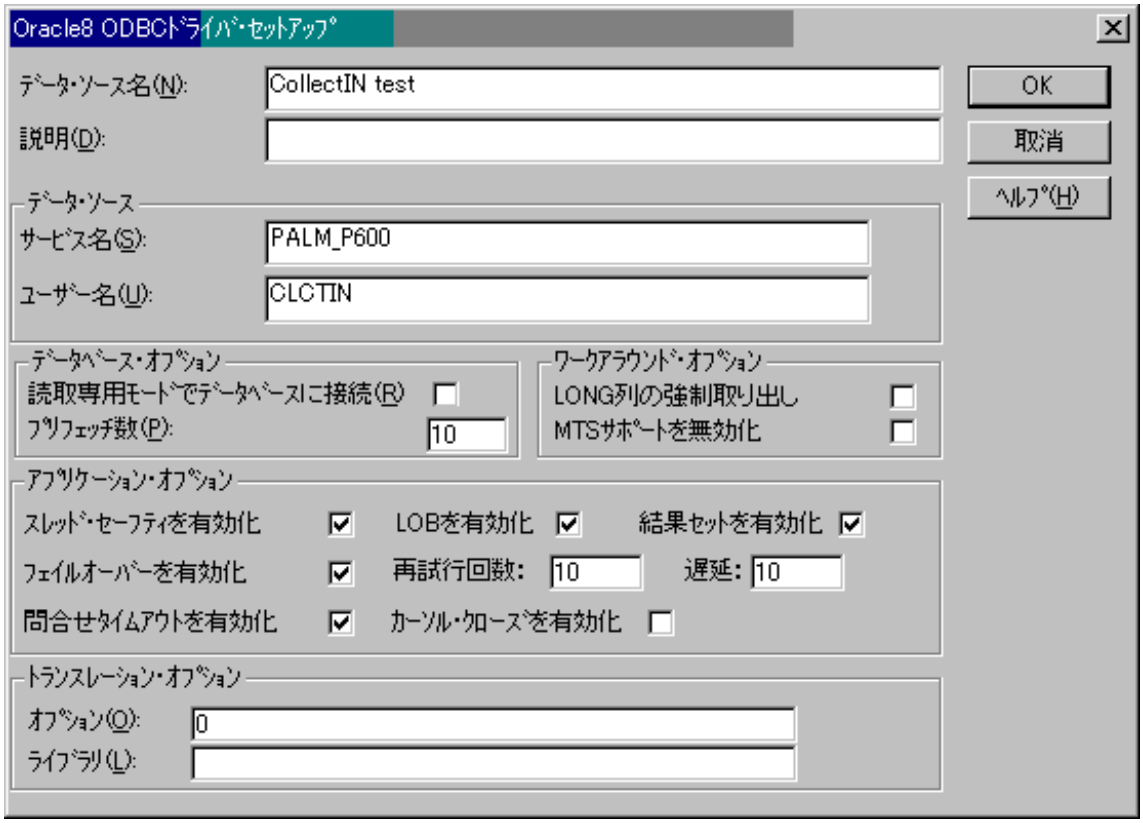


データを入力して、適用ボタンを押して、閉じます。

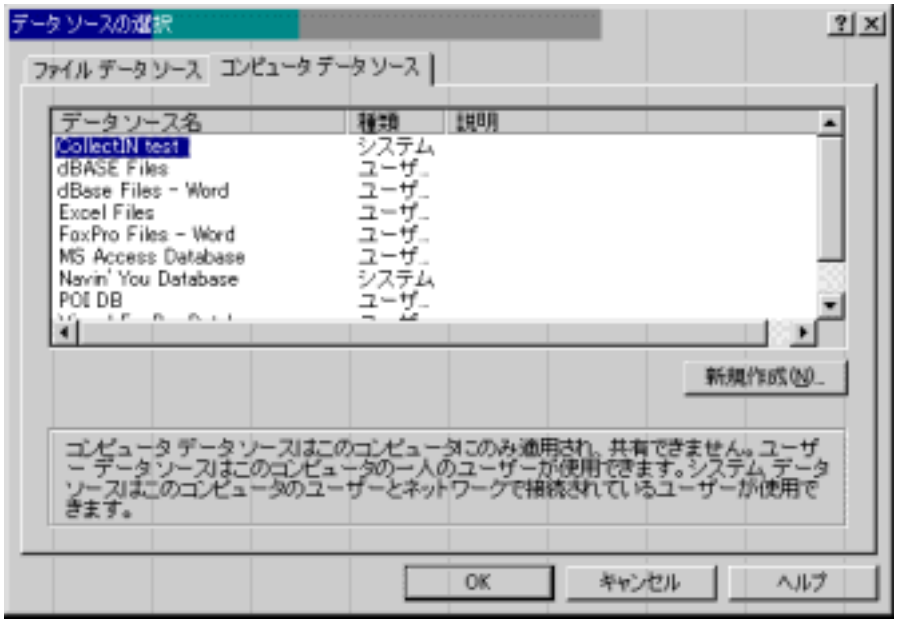


これで、サーバ側での設定が完了しました。確認のため、サーバ上での ODBC でアクセスできるかをチェックしてみます。
コントロールパネルの管理ツール -> ODBC データソースアドミニストレータを起動します。
システム DSN タブで追加ボタンを押します。

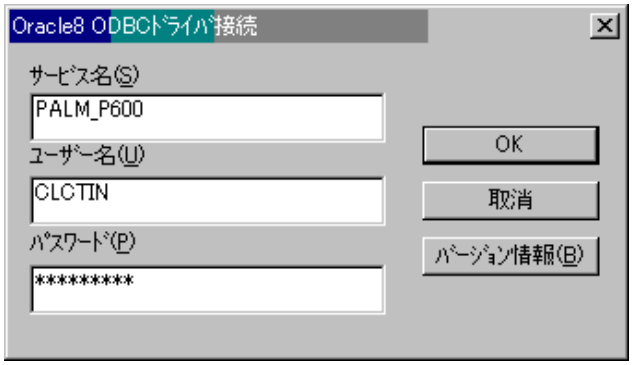
Oracle ODBC Driver を選択して完了ボタンを押します。サービス名に PALM_P600 ユーザ名は先ほど追加した CLCTIN を入力して OK ボタンを押します。



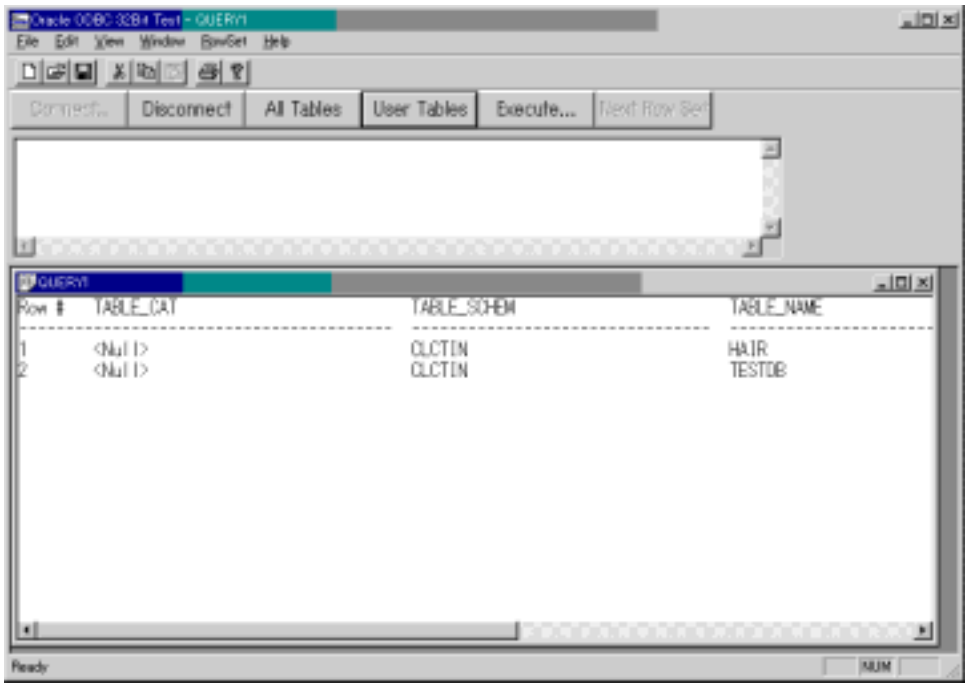
次に、スタート -> プログラム -> Oracle - OraHome81 -> Network Administration -> Oracle ODBC Test を選択します。ここで、Connect .. ボタンを押して、コンピュータデータソースの CollectIN test を選び、OK ボタンを押します。



パスワードを入力して、OK ボタンを押します。



ここで、Connect.. ボタンが禁止され、Disconnect ボタンから右側のボタンが有効になれば正常につながっています。User Tables ボタンを押して、下の Window に先ほど入力したテーブルが表示されれば完了です。



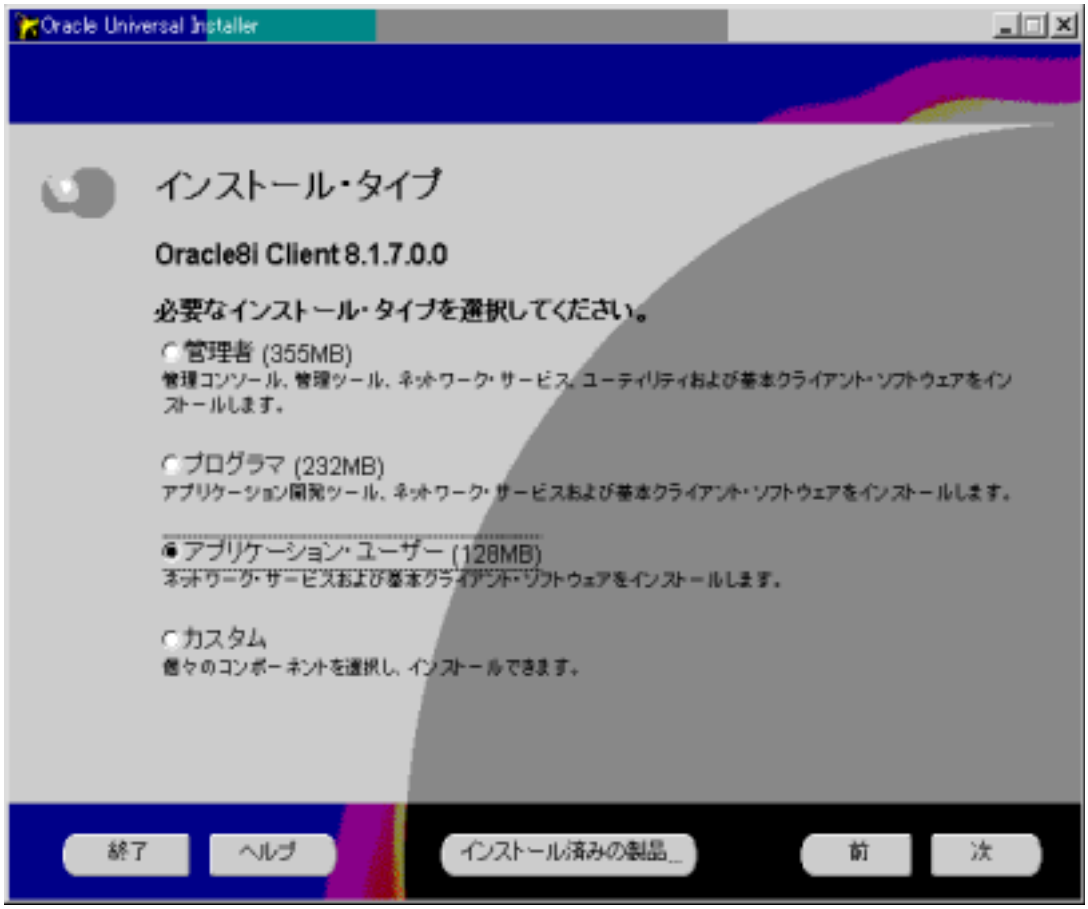
4　クライアントの設定

ここでのクライアントマシンは Windows2000 プロフェッショナルを使用しています。

4.1　サーバとの接続を確認

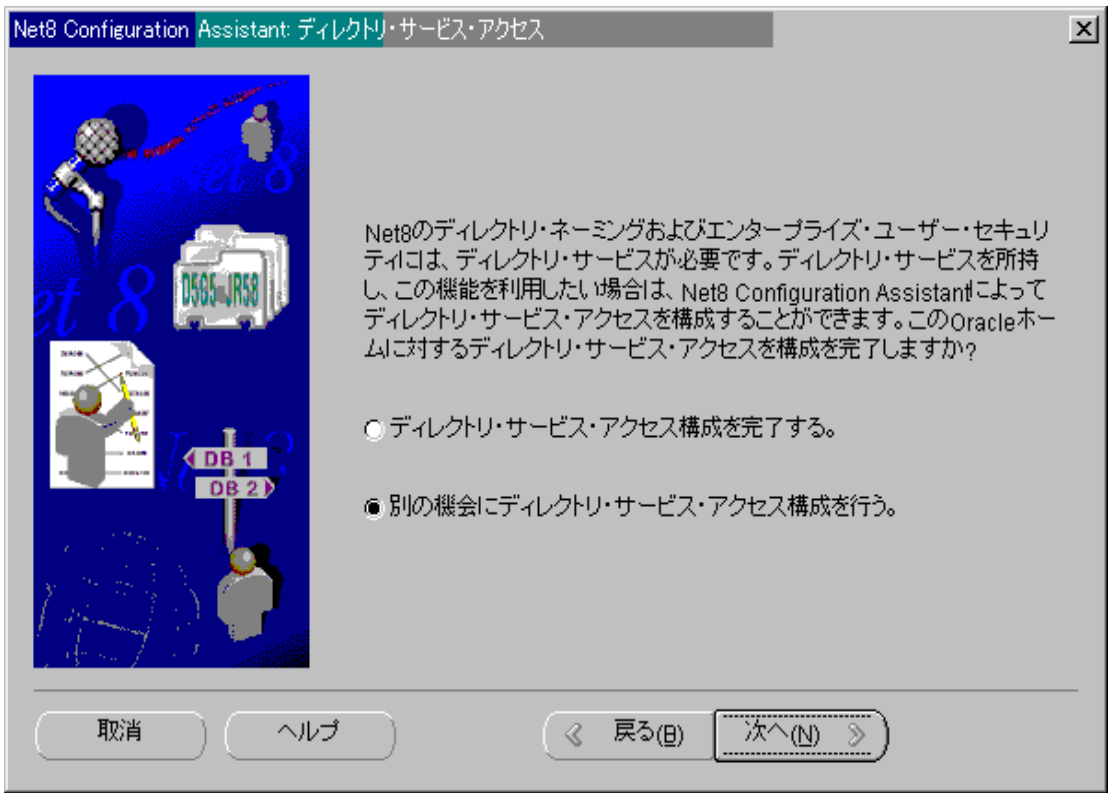
TCP/IP 接続で使用しますので、ネットワークの設定は完了している必要があります。
チェックとして、クライアントマシンで DOS ウィンドウを開いて、ping を実行して、接続を確認します。
たとえばサーバマシンが 192.168.0.5 だったとすれば
C:¥Windows>ping 192.168.0.5
と入力して、反応があることを確認してください。

それでは、インストール CD-ROM をセットして、Oracle8i Client 8.1.7.00 を選択してインストールを開始します。最小限のインストールとして、「アプリケーション・ユーザ」でインストールします。



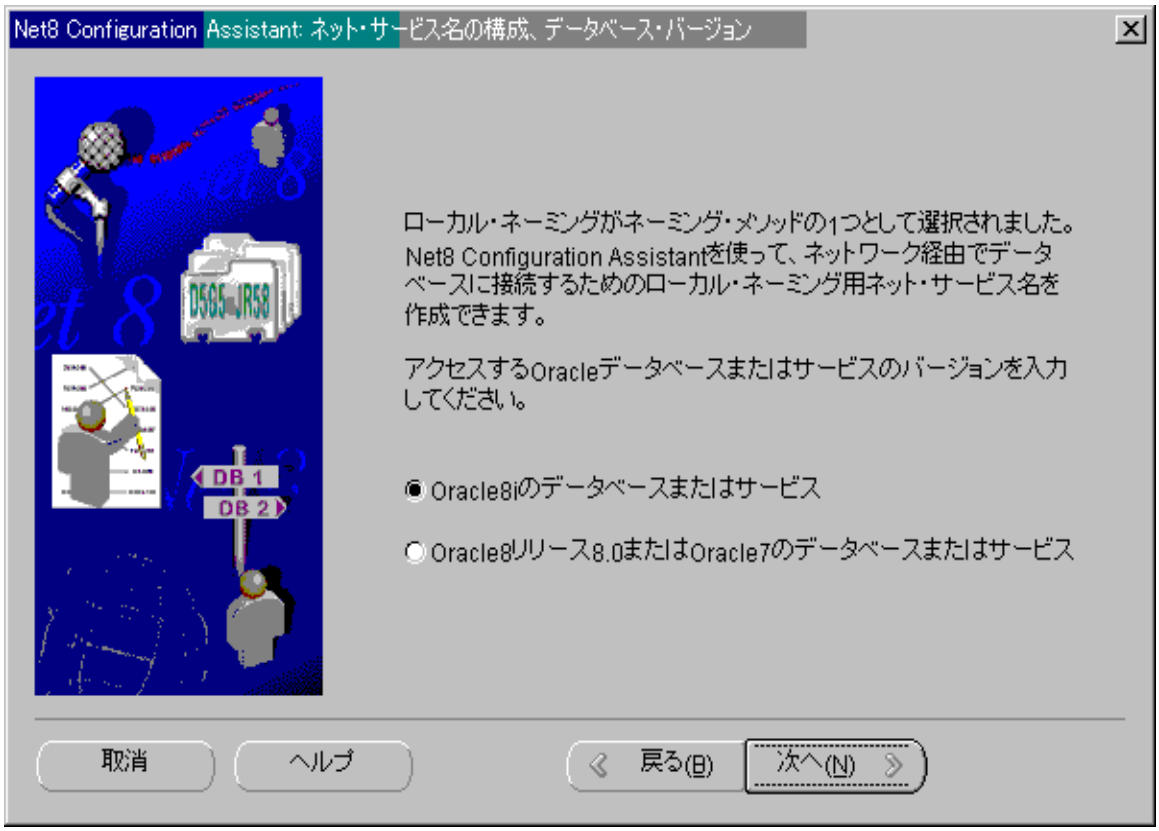
次ボタンを押して、インストールを開始します。

Configuration Asistant の設定を行います。次ボタンを押します。



別の機会に...を選んで次へボタンを押します。

そのまま、次へボタンを押します。



次へボタンを押します。

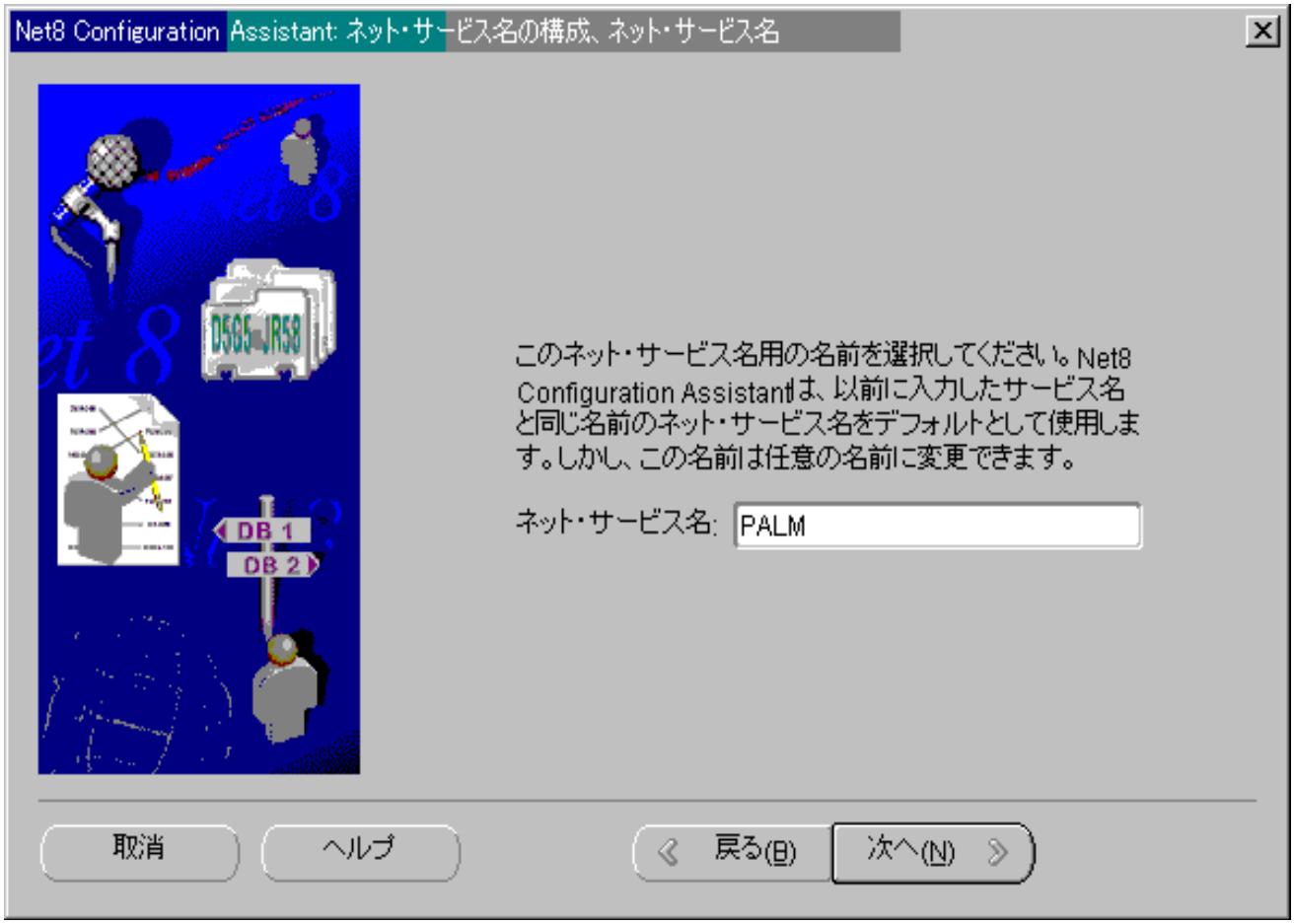
サービス名　PALM を入力して次へボタンを押します。

TCP を選択して、次へボタンを押します。

ホスト名にここではサーバマシンのコンピュータ名 P600 を入力します。

テストを実行して、接続テストを行います。

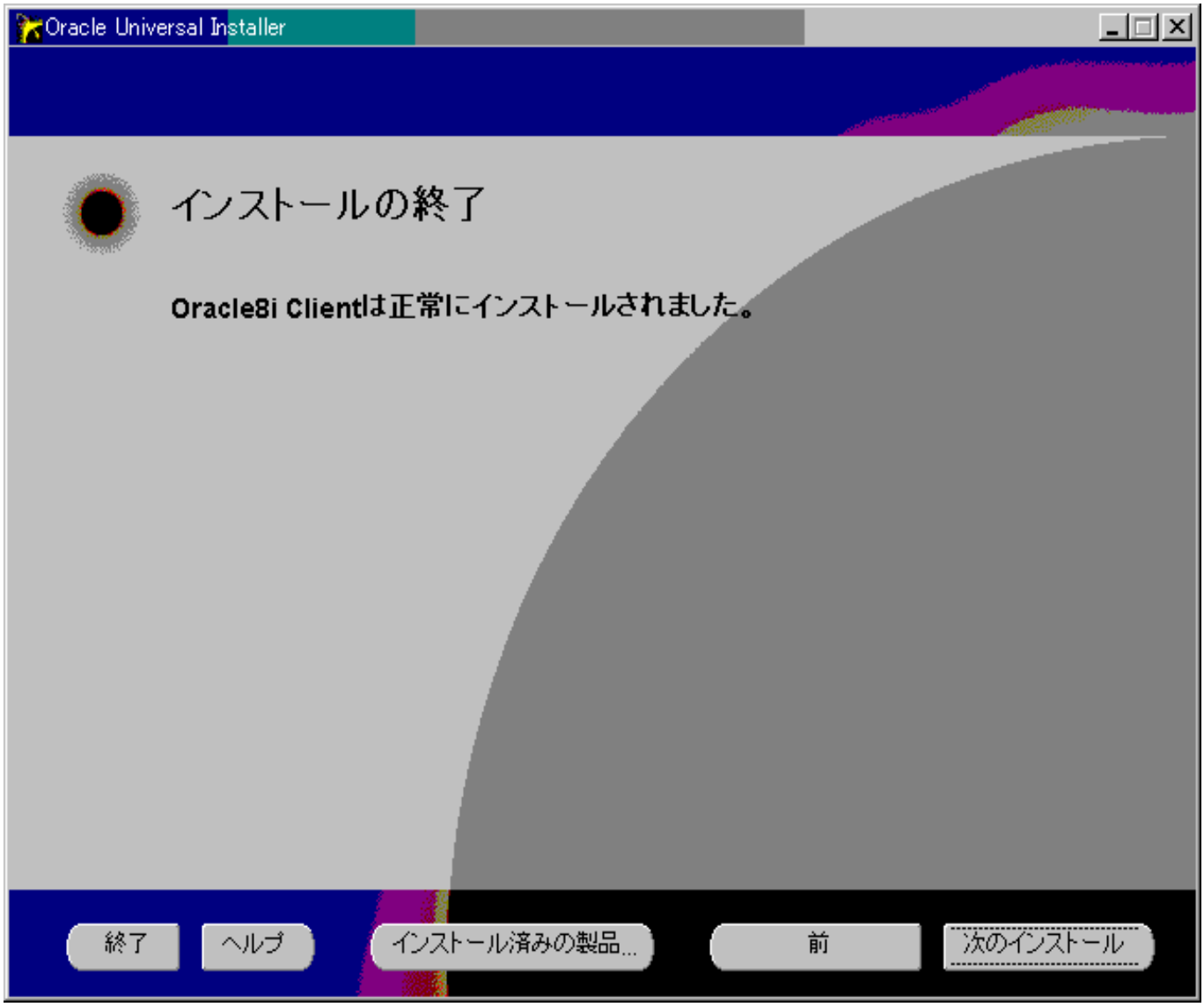
正常につながった場合は、上のような画面が表示されます。



ネットサービス名に PALM を入力して、次へボタンを押します。

いいえを選んで、次へボタンを押します。

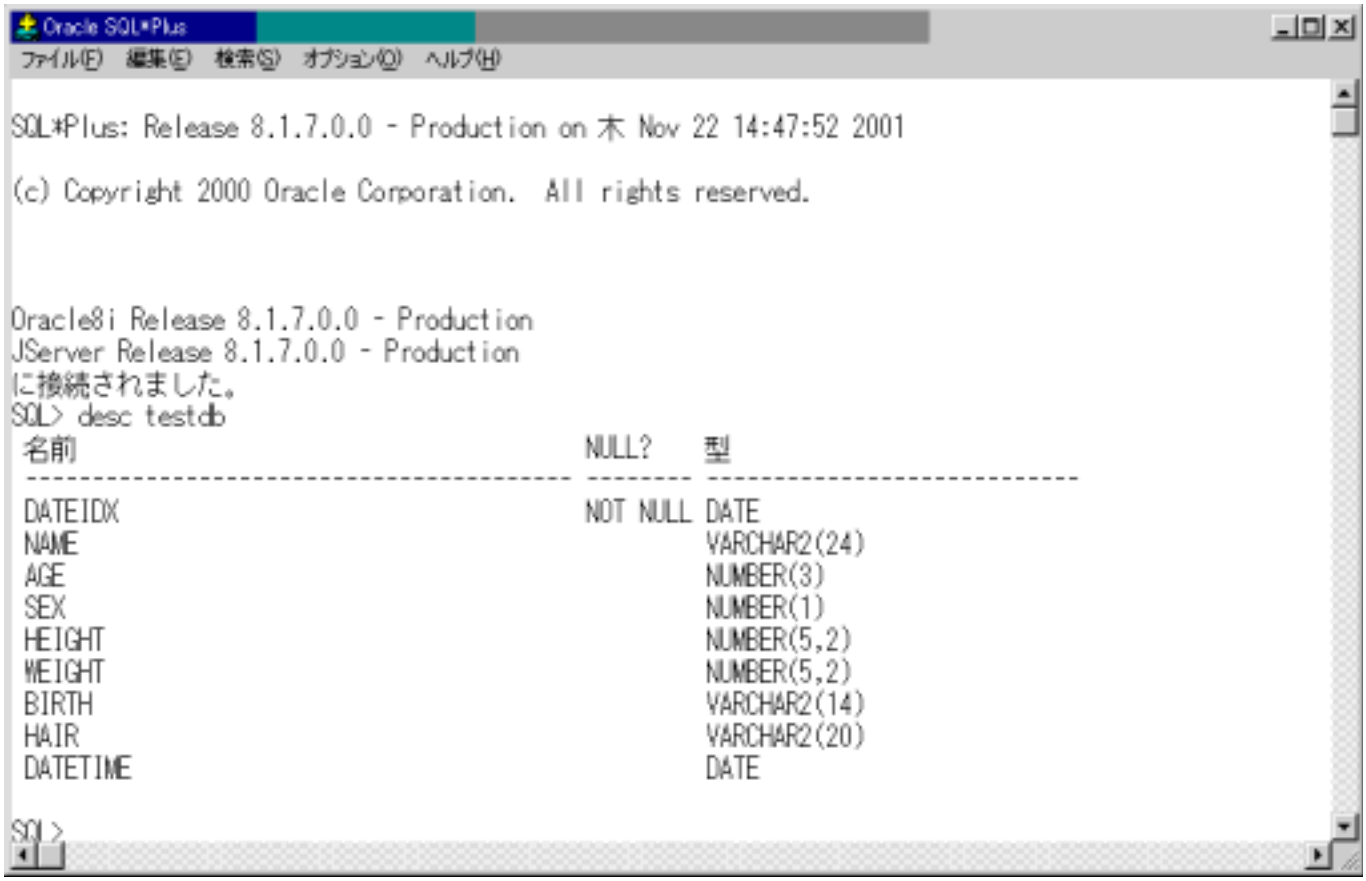
次へを押して、インストールを終了します。



終了ボタンを押して、インストールを終了します。

ここで、SQL * Plus を起動して、ログインして、正しくつながっていることを確認します。
Oracle – OraHome81 -> Application Development -> SQL Plus を選びます。

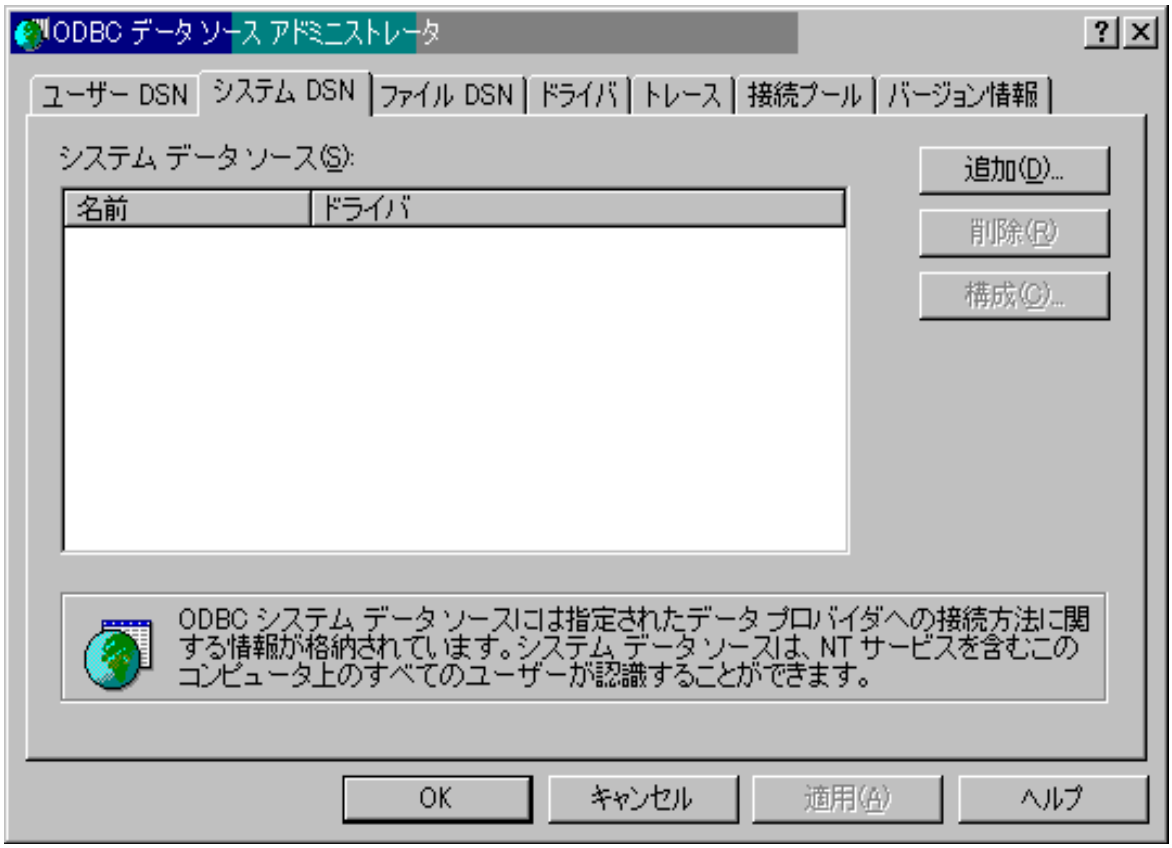
正しく接続しましたら、desc testdb と入力して、テーブルが登録されていることを確認します。



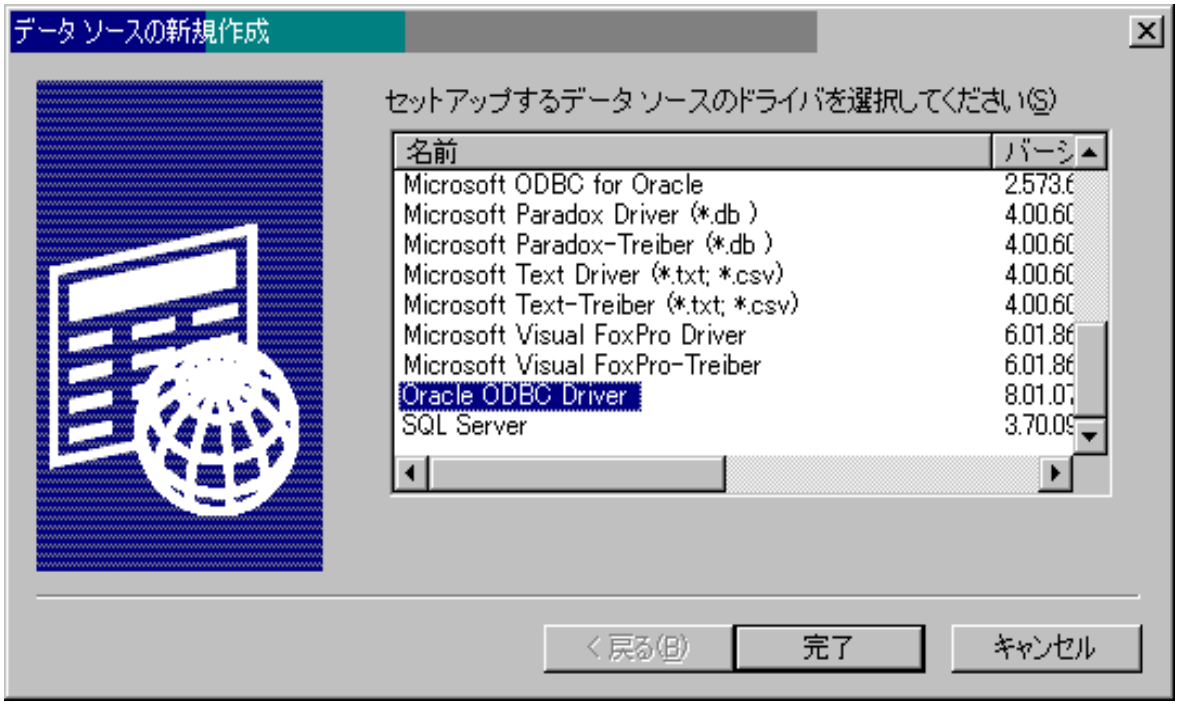
5　ODBC の設定

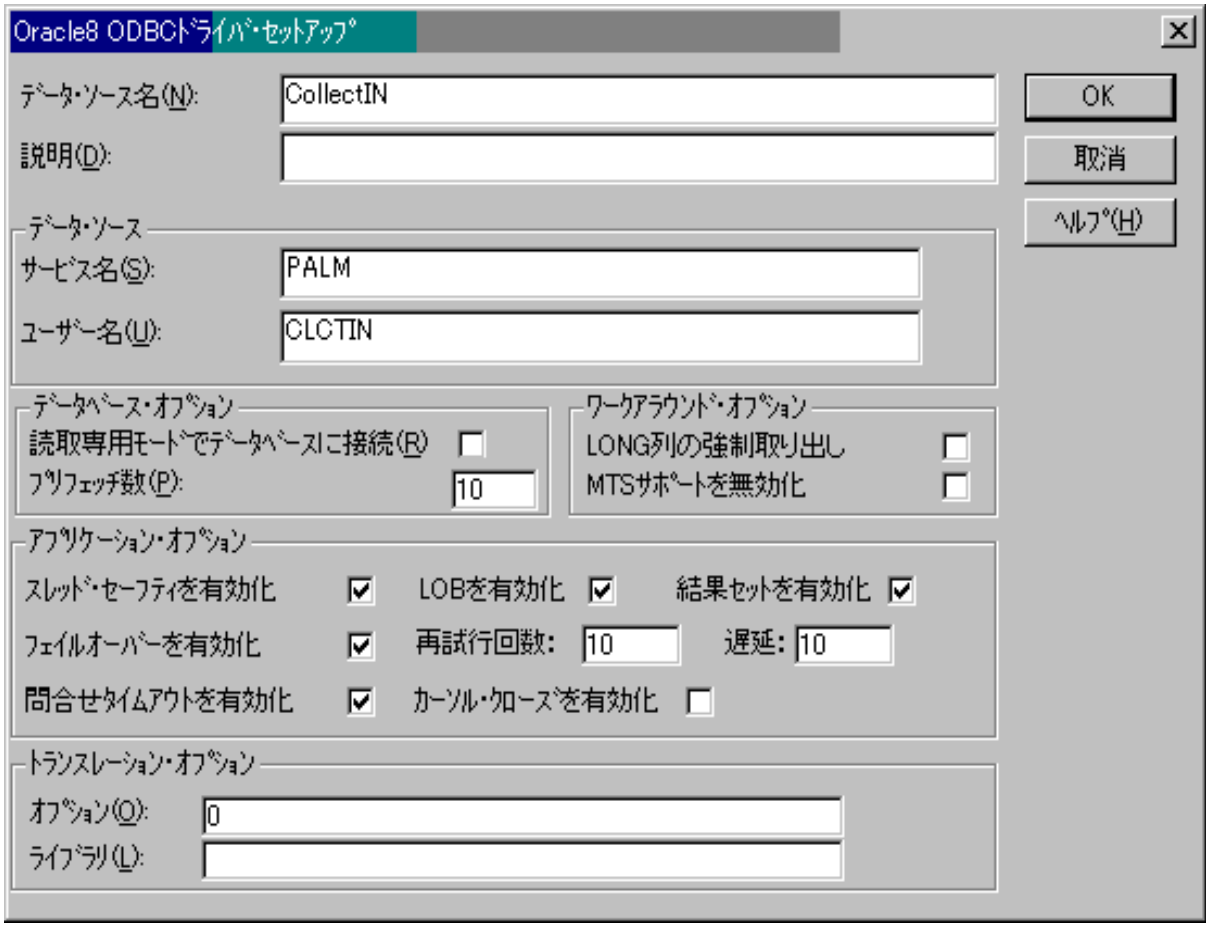
クライアントのインストールが終了しましたら、ODBC のデータソースを作成します。

コントロールパネル -> 管理ツール -> データ ソース (ODBC)を選びます。



システム DSN タブで、追加ボタンを押して、Oraclr ODBC Driver を選択して、完了ボタンを押します。





データソース名は何でも良いのですが、ここでは CollectIN とします。
サービス名は PALM、ユーザ名は CLCTIN で登録します。
正しくつながるかをテストしてみます。
Oracle OraHome81 -> Nerwork Administration -> Oracle ODBC Test を選びます。
ここで、Connect ..ボタンを押します。データソースとしてコンピュータデータソースの
CollectIN を選び、パスワードを入力します。

これで、Connect.. ボタンが禁止になって、Disconnect 以下のボタンが有効になれば OK です。
User Tables ボタンを押して、HAIR と TESTDB が表示されれば、ODBC の設定が完了です。

6 CollectIN の設定

クライアントマシンで PalmDesktop 及び CollectIN のセットアップを行ってください。
(CollectIN の取扱説明書を参照してください。)

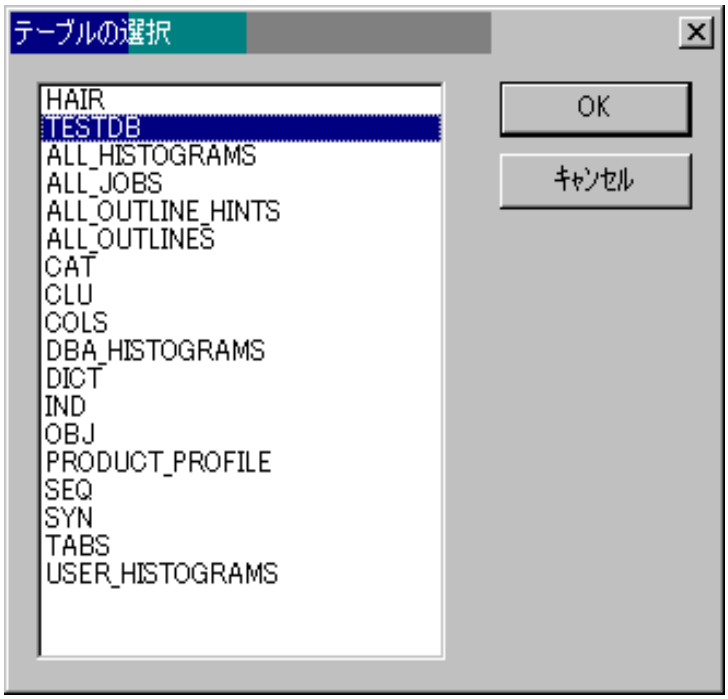
CollectIN 編集プログラムを起動してください。

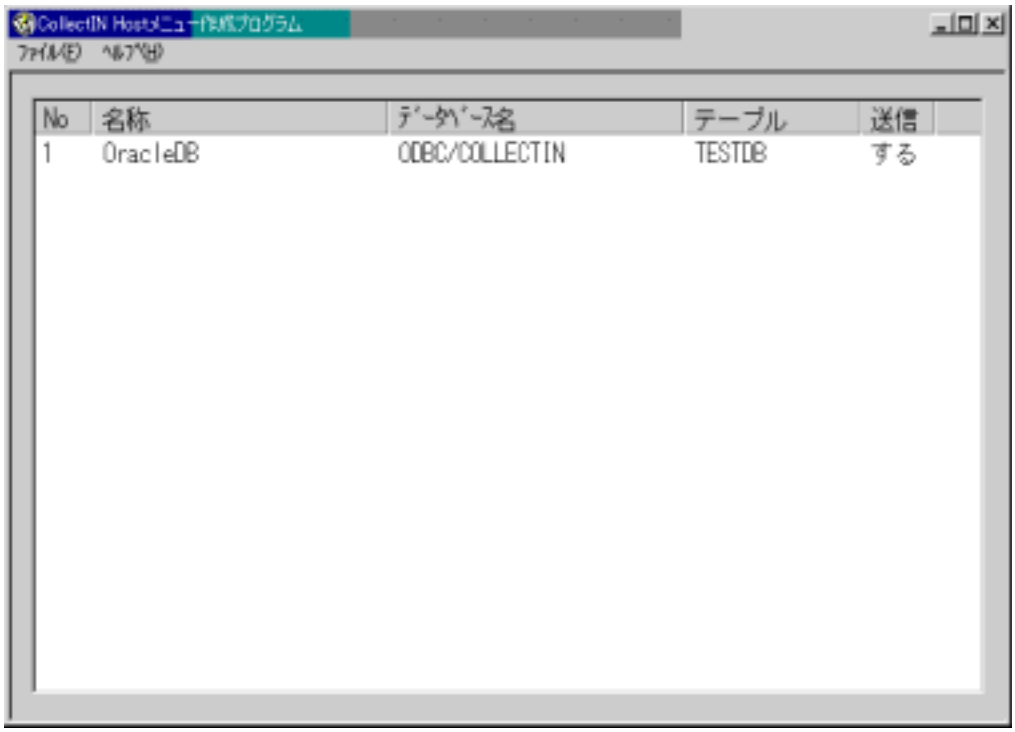
ファイル -> メニュー新規 を選び、メニュー名に OracleDB データベースの種類に ODBC データソースを選び、OK ボタンを押します。

データソース CollectIN を選び、OK ボタンを押します。

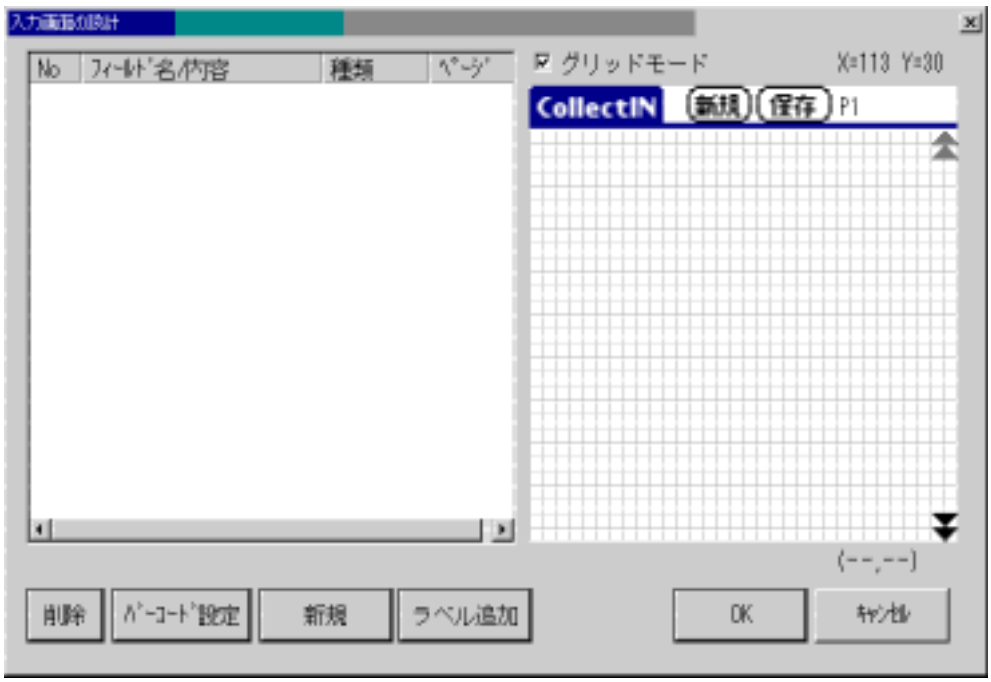
パスワードを入力して、OK ボタンを押します。

テーブル一覧が表示されますので、データ登録する TESTDB を選択して、OK ボタンを押します。
ここで、注意していただきたいのは、このウィンドウが表示されるまで、かなりの時間を要することです。
１～２分はかかると思います。止まったと間違えないようにしてください。

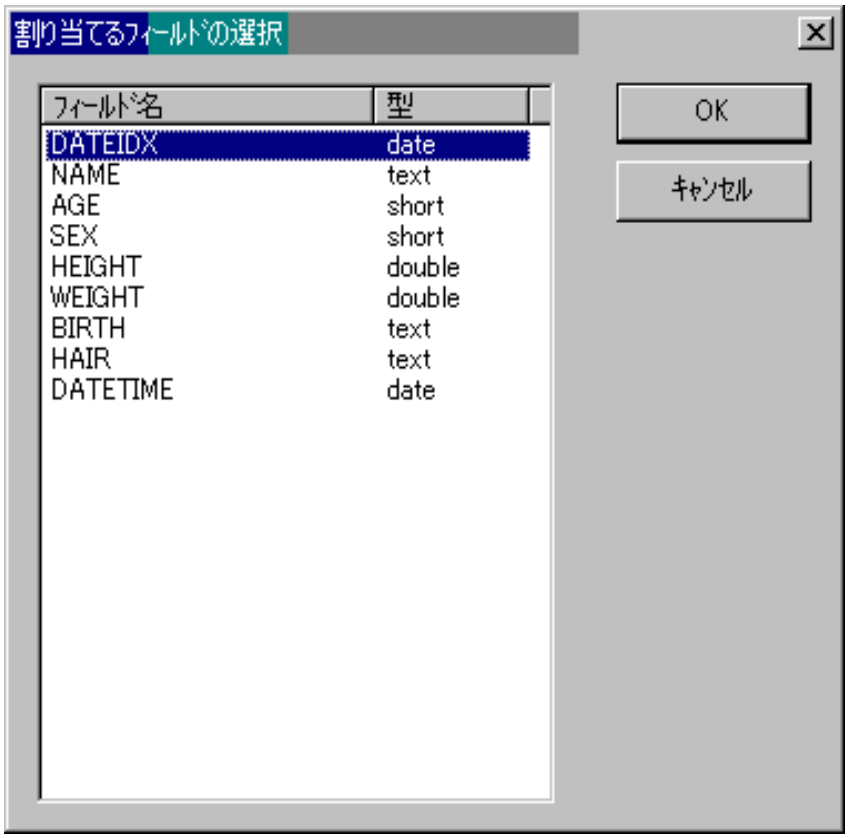


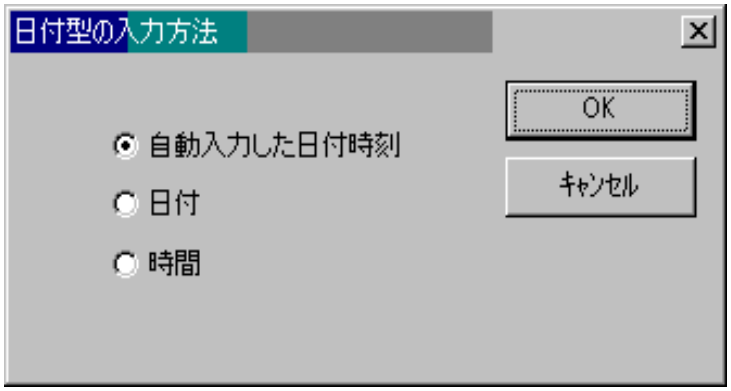


OracleDB の行でダブルクリックして、メニューの編集に移ります。



新規ボタンを押して、テーブルの中のフィールドを選択します。ここで、この中の DATEIDX は主キーとしてデータを特定するための唯一の値である必要があります。まず、これを日付の自動登録で設定します。DATEIDX を選んで OK ボタンを押します。





このまま、OK ボタンを押します。

NAME　　直接入力
AGE　　直接入力
SEX　　複数ボタン
HEIGHT　　直接入力
WEIGHT　　直接入力
BIRTH　　日付
HAIR　　直接入力 + ポップアップ　-> リレーションテーブルから選択 -> HAIR を選択
-> HTYPE を選択 -> OK ボタンを押す
注意 : ここでも表示されるまで時間がかかります。
DATETIME　　日付
の設定で配置した画面が次です。OK ボタンを押して登録します。

ここで、HotSync ボタンを押して、メニューを Palm に転送します。
あとは、通常の CollectIN の操作と同じです。CollectIN の取扱説明書を参照してください。

追記

まれに、不安定になことがありました。CollectIN 抜きで、Oracle ODBC Test でログインできなかったりすることが、ありました。(２回目で成功)なるべく Oracle の最新のバージョンにアップデートすることをお勧めします。
また、Oracle はサーバマシンの能力も要求されるようですので、高速なもので、Oracle 専用としてセットアップされたほうがよいでしょう。